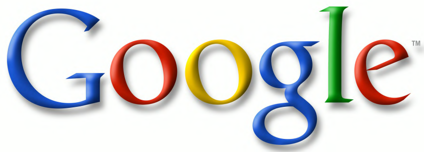
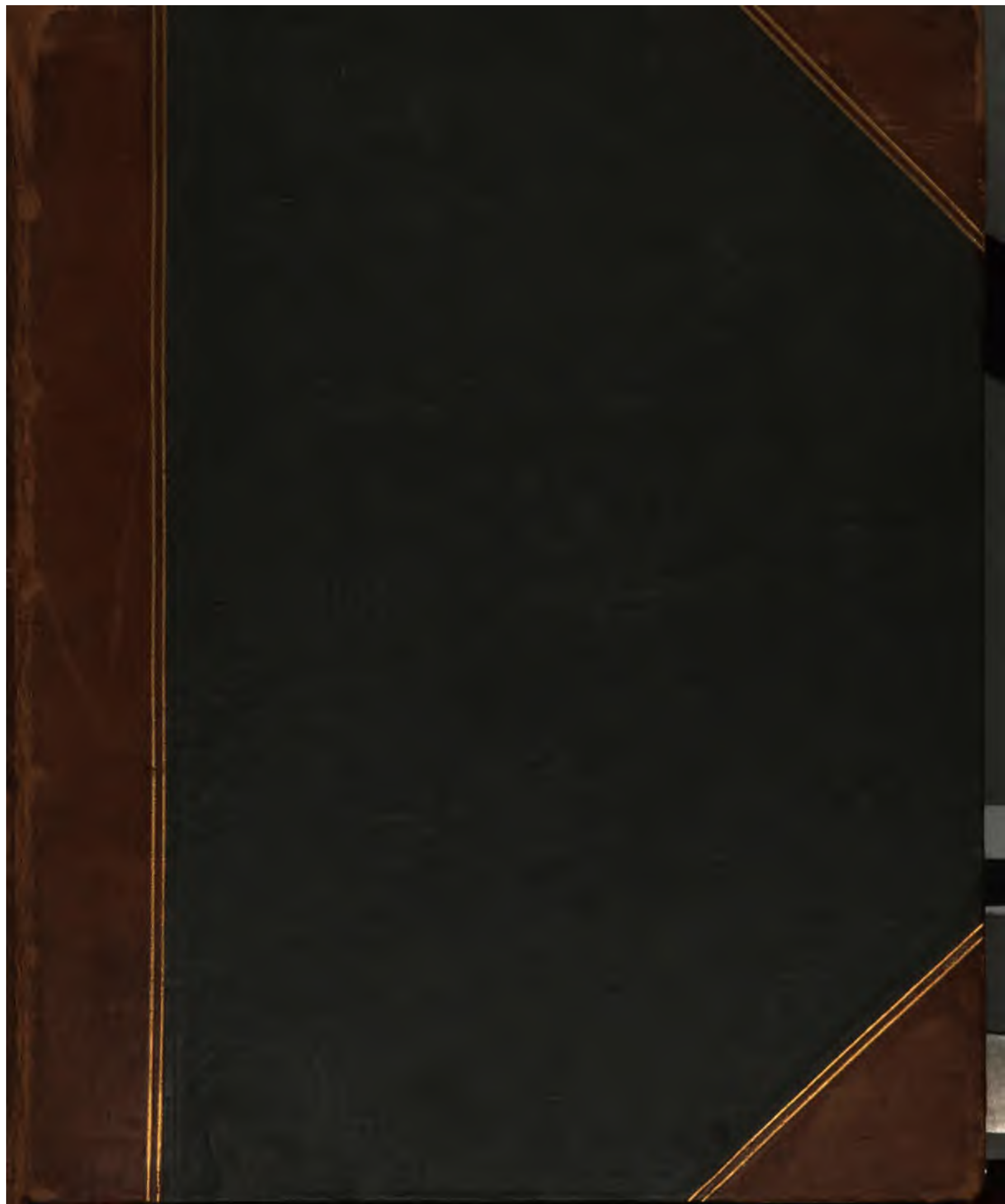
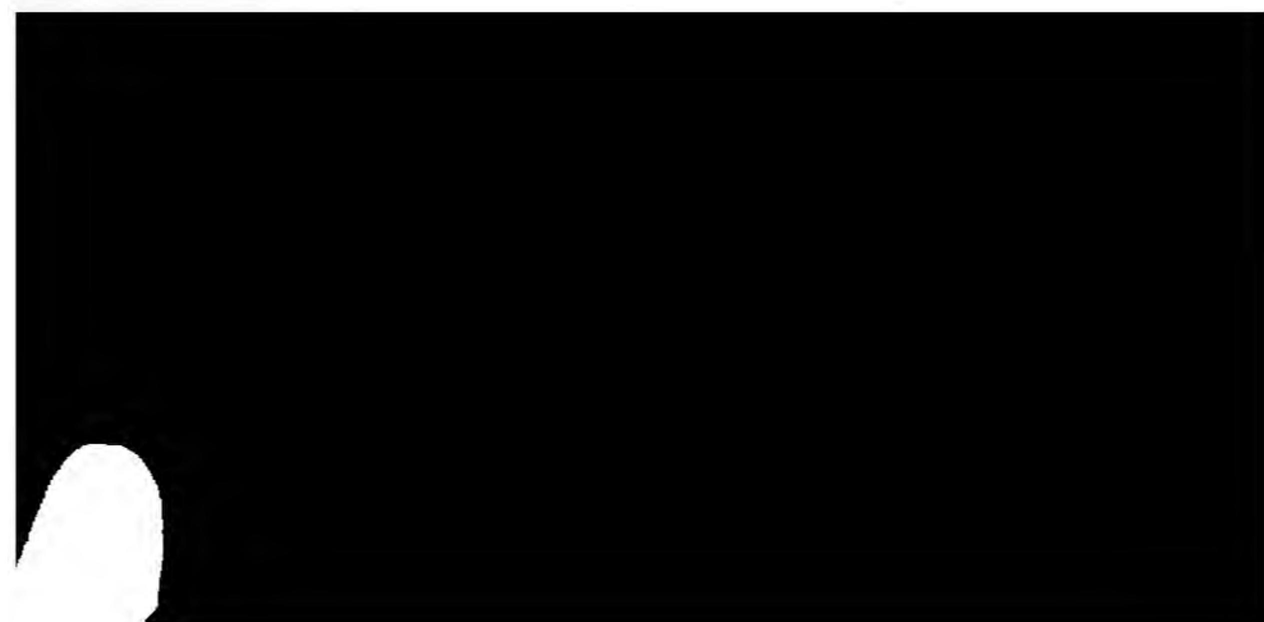

Google







[redacted]



IOANNIS HEDWIG
SPECIES
MUSCORUM FRONDOSORUM

DESCRIPTAE ET TABULIS AENEIS COLORATIS ILLUSTRATAE

OPUS POSTHUMUM

SUPPLEMENTUM TERTIUM

SCRIPTUM

A

FRIDERICO SCHWAEGRICHEN

PROF. LIPSIENSI.

VOLUMEN PRIMUM.

TABULIS AENEIS L. ILLUSTRATUM.

LIPSIAE

SUMTU IOANNIS AMBROSII BARTH.

MDCCCXXVII.

PARISIIS RUE BOURBON N°. 17. APUD TREUTTEL ET WÜRTZ.

LONDINI SOHO SQUARE 30. APUD TREUTTEL ET WÜRTZ, TREUTTEL FILIUM ET RICHTER.

SECTIO PRIMA.

TABULAE CCI—CCXXV, cum descriptionibus per eosdem numeros distinctis.

(*Ab auctore finita calendis Novembris MDCCCXXVII.*)

[redacted]

SCHLOTHEIMIA CIRROSA.

Tab. 201. a.

SCHLOTHEIMIA ramis vagis, foliis lanceolato-linearibus siccitate tortilibus apice serrulatis, capsula urceolata laevi, calyptra contracta striata. Suppl. musc. 2. 2. p. 147.

Neckera *cirrosa*, surculis repentibus, ramis erectiusculis, subdivisis, foliis basi revolutis siccitate flexuosis, capsulis subglobosis, calyptris basi multifidis. Swartz. flor. Ind. occ. 3 p. 1802.

Hypnum *cirrosum* Ej. prodr. *Hedw. sp. musc. p.* 12. *t.* 5. *sub Anoectangio.*

Orthotrichum *cirrosum Hook. Grev. monogr. n.* 59. *t.* 6.

Macromitrium *cirrosum Brid. Bryol.* 1. *p.* 316. 738.

Supra truncos arborum Iamaicae legit Swartzius, et multiplici caulis varietate in isnula Sct. Vincenti Al. Menzies; in Brasilià Beyrich. ♃.

Caules repentes, conferti, radiculosi: rami unciales et biunciales; quandoque uncias tres ad octo longi, erecti, ascendentes, vel etiam reclinati, elongati, arcuati, parce ramosi, apice radicantes aut sarmentosi. *Folia* ex imbricata basi patula, lanceolato-linearia, apice serrata, carinata, flexuosa, siccitate contorta, apicibus tamen emarginatis, e pallido lutescente viridia; ramorum elongatorum folia caeteris duplo longiora et angustiora: nervo valido, apice paullo ampliato indeque obliterato, rufo: cellulis linearibus, praelongis, fere

striaeformibus. *Flores diocci: masculi* in multis caulibus frustra quaesiti, *feminei foliis* caulinorum maxime similibus. *Pistilla* circiter viginti, praelonga, fusca. *Parapyses* filiformes, lutescentes. *Vaginula* teres, badia. *Pedunculus* semuncialis, erectus, siccitate tortus. *Capsula* urceolata, apice angustior, laevis, badia. *Peristomium* duplex: abbreviatum, *externi dentes* erecti, apice paullum recurvi; *interni membrana* erecta, irregulariter fissa, lutea. *Operculum* e convexo rostratum, rectum, capsula pro tripla parte brevior, concolor. *Epiphragma* conicum, exiguum. *Calyptra* subulata, sulcata, basi fissilis, straminea, apice fusco.

Habitu calyptrae magis convenit cum Macromitriis, sed peristomio cum Schlotheimia *brachyrhyncha et perichaetiali.*

Icon Hedwigii in speciebus muscorum ad specimina incompleta facta sistit varietatem minorem; haec nostra elongatam.

Tab. CCI. fig. 1. planta procerior, quam Hedwigiana, 2. alia ramis elongatis, magnitudine naturali. fig. 2.* apex rami auctus. fig. 3. folium caulis, 4. rami elongati aucti quater. fig. 5. basis, 6. apex folii auctus 76ies. fig. 7. vaginula, fig. 8. capsula, fig. 9. capsula iunior auctae quinquies. fig. 10. calyptra aucta quater. fig. 11. peristomium auctum 40ies. fig. 12. operculum, auctum quater. fig. 13. epiphragma auctum sexies.

[redacted]

SCHLOTHEIMIA LONGIFOLIA.

Tab. 201. b.

Schlotheimia foliis lineari-lanceolatis erosis tortilibus, capsula striata, calyptra multifida. Suppl. musc. 2. 2. pag. 147.

Orthotrichum *longifolium* Hook. Grev. monogr. n. 53. Hook musc. exot. t. 44.

Ad radices arborum Bifariae *glaucae* regione temperata, 950 orgyas ultra mare elevata, ad declivitates montis Avila, prope Caraccas. ♃.

Caulis imus repens, foliorum residuis et radiculis paulum tectus: rami ascendentes, sesquiunciales, subsimplices, erecti. *Folia* sparsa, spissa, patentia, lineari-lanceolata, carinata, margine ad lentes vitreas magis convexas erosa, siccitate tortilia et incurvata, lutescentia, senio fusca: nervo crasso, d apicem perducto, ferrugineo: cellulis subrotundis. *Calycina folia* caeteris aequalia. *Pedunculus* fere uncialis, erectus. *Capsula* ovata, striis octo elevatis, badia. *Peristomium* aperturae diametro dimidiato brevius: *externi dentes* lanceolato-lineares, obtusi, ad basin usque revolubiles, badii: *interni membrana* in lacinias latas, irregulares (circiter sedecim) fissa, lutea. *Calyptra* capsulae aequalis, glabra, plicata, profunde fissa, e badio fusca.

Differt a S. *cirrata* fere solo peristomio et capsula striata, nam folia et ipsa erosa video ad augmenta fortiora.

Tab. CCI. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. ramus siccus, auctus ter. fig. 3. folium auctum sexies. fig. 4. apex folii auctus centies. fig. 5. capsula cum operculo, 6. alia operculo delapso auctae ter. fig. 7. apex capsulae in statu sicco, peristomio externo retorto, fig. 8. idem statu humido, peristomio arrecto et connivente, aucti sexies. fig. 9. operculum resupinatum, ut conspiciatur epiphragma auctum quater. fig. 10. epiphragma seorsum auctum sexies.

SCHLOTHEIMIA IAMESONI.

Tab. 202. a.

Schlotheimia foliis lingulatis cuspidulatis contortis, calycinis dimidio longioribus, capsula cylindrica laevi, calyptra glabra. Hedw. suppl. 2. 2. p. 146.

Orthotrichum *Iamesoni. Hook.* Grev. mon. n. 56. t. 6.

In silvis Brasiliae pr. Rio Ianeiro legerunt cl. Chamisso, Beyrich, Raddi. ♃.

Caulis infimus repens, filiformis, fuscus: rami sesquiunciales erecti, bis, terve divisi. *Folia* densa, erecto - patula, lingulata, acuta, integerrima, carinata, siccitate contorta, lutescentia, senio e rufo fusca: nervo crasso, cuspidem folii latitudinis sextam partem aequantem sistente, ferrugineo, cellulis quadrato - subrotundis in apice, in basi duplo longioribus quam latioribus. *Floris feminei folia calycina* duplo longiora quam caulina, conniventia. *Vaginula* teres, fusca. *Pedunculus* unciam dimidiam vel integram aequans, erectus, ferrugineus. *Capsula* erecta, teres, laevis, fusca. *Operculum* conicum, capsulae diametrum transversum longitudine paulo superans, concolor. *Peristomium* itidem capsulae diametro paullo longius: *externi* dentes siccitate revoluti, fusci: *interni* membrana in lacinias sedecim, erectas, lineares, angustas fissa, lutea. *Calyptra* campanulata, basi contracta, quadrifida, laciniis truncatis, laevis, badia.

Omnibus partibus simillima S. *tortae*, quae vero maior est, et foliis calycinis duplo longioribus distinguitur.

Tab. CCII. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. caulis apex in statu humido, 3. ramus siccus aucti ter. fig. 4. folia aucta quinquies. fig. 5. basis, 6. apex folii aucti 72ies. fig. 7. capsula aucta ter. fig. 8. peristomium auctum sexies. fig. 9. eiusdem pars aucta 56ies. fig. 10. calyptra adulta, 11. eadem iunior, auctae ter. fig. 12. calyptra aucta quater.

[redacted]

MACROMITRION SWAINSONI

Tab. 202. b.

MACROMITRION ramis subramosis clavatis, foliis lingulatis bistriatis contortis, capsula striata dentata, calyptra glabra Tab. CCII.

Orthotrichum *Swainsoni* caule repente, ramis erectis, foliis ellipticis longitudinaliter plicatis, nervo breviter excurrente, seta longiuscula, capsula ovata laevi, calyptra nuda sulcata longe multifida. Hook. musc. exot. t. 127. Hedw. suppl. musc. 2. 2. p. 133.

Prope Rio Janeiro Brasiliae lectum dedit clar. Prof. Hooker. ♃.

Caespites maxime densi et compacti. *Caulis* primarius repens: rami basi radiculis et foliorum residuis tecti, fusci, aliquoties interdum divisi, apice ramulis brevissimis incrassati. *Folia* maxime copiosa, lingulata, triplo longiora quam latiora; plica utrinque lata, tertiaque quandoque nervum basi involvente, integerrima, vix marginata, siccitate arcte contorta, fragilia et apice plerumque laeso, pallide viridia, senio parum flavescentia: nervo crasso, brevissimam cuspidem sistente, luteo, demum ferrugineo: cellulis subquadratis, basilaribus longioribus, farctis. *Floris feminei* folia caulinis similia. *Vaginula* oblonga, vix pilosa, badia, apice fusco. *Pedicellus* semuncialis, erectus, e luteo ferrugineus. *Capsula* oblonga, sulcis quatuor profundioribus et duodecim minus profundis exarata, lutea, demum badia vel fusca *Peristomium*

longius quam in affinibus speciebus, capsula vero quadruplo brevius: *dentes* lanceolati, obtusiusculi, crassi, lineis plerisque transversis et sulco erecto exarati, siccitate erecti aut incurvi, non reflexi, albicantes in capsula iuvenili. *Epiphragma* conicum, dentibus peristomii interiectum, in iuvenili etiam capsula statim a columella secedens, et operculi apici firmius adhaerens, badium. *Operculum* e convexo rostratum, rectum, capsulae dimidiae longitudine, eique concolor. *Columella* crassa, capsula paulo brevior, fusca. *Calyptra* conico-subulata, laevis, basi lacera, glabra, e flavo-badia.

Hookerus capsulam laevem et columellam longam describit; mihi conspiciebantur sulci et columellam non longiorem reperi, quia epiphragma non connatum sed distinctum inveni a columella, columella vero ipsa brevior est, quam capsula.

Tab. CCII. fig. 1. plantae nativa magnitudine. fig. 2. ramus, fig. 3. ramus in sicco statu aucti quater. fig. 4. folia aucta decies. fig. 5. basis, 6. apex folii auctus 73ies. fig. 7. vaginula aucta quater. fig. 8. capsula a latere aucta quater. fig. 9. capsula desuper conspecta aucta 6ies. fig. 10. calyptra ex Hookeri icone. fig. 11. peristomii quarta pars aucta 40ies. fig. 12. operculum reclinatum cum epiphragmate, humidum, fig. 13. idem siccum auctum 6ies. fig. 14. epiphragma auctum 16ies.

[redacted]

PHASCUM SPLACHNOIDES.

Tab. 203. a.

Phascum humile subsimplex, foliis ovatis acutis solidinervibus integerrimis glaucis, capsula exserta. Tab. CCIII.

Phascum *splachnoides*, caule brevi subsimplici, foliis ovatis cuspidatis, capsula oblonga apophysata. Hornschuch in Hor. Berolin. p. 57. t. 12.

Physedium *splachnoides*. Brid. bryolog. 1. p. 51. t. 1.

In Capite bonae spei Kankerbey fructiferum Iulio mense a Bergio lectum dedit Pr. Hornschuch. ⊙.

Radix capillaris, basilaris. *Caulis* lineam altus, simplex aut brevissimo ramo instructus, dense foliosus: caules alii foliis superioribus erectis, alii apicibus foliorum patulis. *Folia* erecta, ovata, acuto vel brevissimo acumine instructa, integerrima, concava; glauca: nervo ad apicem perducto aut vix notabilem cuspidem sistente: cellulis superioribus subquadratis, inferioribus ex hexagono parallelogramis. *Flores masculi* foliis intimis enervibus; *feminei* paraphysibus filiformibus. *Vaginula* capsula brevior, conico-oblonga, glauca, apice badio. *Pedunculus* caule duplo longior, crassiusculus, erectus, pallens. *Capsula* ovata, aequalis, erecta, fusca. *Operculum* adnatum, conicum, obtusum, brevissimum, concolor. *Calyptra* latere fissa, campanulae dimidiatae forma, fuscescens.

Apophysis in capsula adesse mihi non videtur. Capsula enim sicca, ubi humectatur, primum quidem ita turget, ut hyalina laxaque membrana cincta videatur, scilicet membrana interna adhuc contracta; ubi vero diutius in aqua morata est, etiam semina et interior membrana turgent et haec externae appropinquatur, ut icon mea exhibet. Eadem ratione mutantur aliorum phascorum fructus, ut videre est in *alternifolio*, *globifero* Bruchii.

Hanc ob causam Physedii genus, quod sola apophysi distinguitur a Phasco, servari non potest.

Tab. CCIII. fig. 1. plantae nativa magnitudine. 2. eaedem auctae ter. fig. 3. folia aucta sexies. fig. 4. folii baseos pars, 5. apex aucti 56ies. fig. 6. folium e flore masculo auctum 56ies. fig. 7. vaginula, 8. calyptra auctae ter.

PHASCUM RECTUM.

Tab. 203. b.

PHASCUM caule subramoso, foliis densis erecto-patentibus oblongis cuspidatis, capsula exserta terminali globosa. Tab. CCIII.

Phascum *rectum*, acaule, foliis ovatis muticis patentibus, capsulâ ellipticâ utrinque subattenuatâ, pedicello erecto. Smith. fl. Brit. 3. 1153. Engl. Bot. 905. t. 330. With. arrang. 787. t. 18. f. 1.

Phascum *rectum*, foliis ovatis acumine brevi, capsula globosa, pedunculo suberecto. Hook. Tayl. muscol. Brit. p. 9. t. 5.

Ad aggeres humidos Hiberniae, saepe inter Weissiam *Starkeanam* lectum, dedere Pr. Taylor, Hooker, Drummond.; ♃. ⨀.

Caulis lineas duas altus, erectus, simplex aut semel divisus. *Folia* densa, basi erecta, apice saepe patentia, ovata vel oblonga, integerrima, carinata, apice planiusculo, pallide badia: nervo crasso, cuspidem dimidiae folii latitudini vix aequalem sistente: cellulis subquadratis. *Flores masculi* ut videtur axillares: *femineus* terminalis, foliis caulinorum similibus. *Paraphyses* paucae, filiformes. *Pistilla* turgida, cinereo-alba. *Vaginula* oblonga, capsula brevior, fusca. *Pedunculus* lineas duas longus, emergens, erectus aut paullum reflexus, badius. *Capsula* globosa, operculo acuminato, brevi, nitens, badia. *Calyptra* capsula duplo brevior, semicampanulata, latere fissa, lutescens.

Simile est Phasco *bryoidi*, sed hoc duplo maius est et folia erecta, concava habet, et longius cuspidata.

Tab. CCIII. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. eadem aucta quater. 3. alia adposito flore masculo aucta quinquies, fig. 4. folia aucta quinquies. fig. 5. basis, 6. apex folii aucti 56ies. fig. 7. pistilla duo cum parte receptaculi aucta quater. 8. eadem aucta 16ies. fig. 9. vaginula aucta ter. fig. 10. calyptra aucta quater.

REGMATODON DECLINATUS.

Tab. 204.

Brid. bryol. 2. p. 204. nomen, non character.

Peristomium duplex: dentibus sedecim; externis brevioribus, contracilibus; internis ultra medietatem bipartitis, apice integris.

Flores axillare, gemmiformes.

Calyptra latere fissa.

Habitus hypni *muralis*. Capsula inaequalis. Peristomium magis prominens, campanulatum, Meesiam referret nisi externum contractile et internum rigidius esset.

1) Regmatodon *declinatus*. Tab. CCIV.

Regmatodon *declinatus*. Brid. bryol. 2. p. 204.

Pterogonium *declinatum*, caule repente, foliis imbricatis ovatis integerrimis mediotenus uninervibus, capsulâ declinatâ, operculo incurvato. Hook. in act. soc. Linn. Lond. 9. p. 309. tab. 26. fig. 3.

In corticibus arborum in Nepal lectum dedit Pr. Taylor. ♃.

Caulis uncialis aut sesquiuncialis, repens, vage ramosus, ramis erectis, quandoque radicantibus, rigidulis et tenacibus. *Folia* densa, in quatuor ordines non satis distincte disposita, laxe im-

bricata, ovata, brevi acumine recto, aut paullum ad latus flexo, integerrima, concava, tenacia, viridia, cito per madorem applicitum lutescentia: nervo tenui, ultra medietatem evanescente, concolori: cellulis minutis, subquadratis, in omni folio quoad figuram similibus, tantum minoribus versus apicem. *Flores* monoeci, ad ramorum basin, axillares: *masculi* inferiores, minores, ovati, acuti: *folia* circiter decem ovata, breviter acuminata, intima obtusa, enervia: *antherae* circiter duodecim, ovatae, turgidae, luteae: *paraphyses* filiformes, acutae, antheris paullo longiores, limpidae. *Feminei floris* adulti *folia* caulinorum similia: *pistilla* decem; *paraphyses* filiformes. Vaginula teres, turgida, luteo-fusca. *Pedunculus* uncia paullo brevior, rectus, crassiusculus, versus apicem scaber, badius. *Capsula* ovata, cernua, infra orificium contracta, laevis, badia. *Peristomium* duplex: *externum* membrana brevis, in *dentes* sedecim, quasi ad quandam brevem pellucidam membranam agglutinatos exiens, sulcatos seu potius ex articulis transversis, introrsum maxime prominulis fig. 15., ad medietatem contiguis, margine laterali ab invicem remotos, partitos, mobiles ita ut siccitate arctissime ad basin adtrahantur et oculum fere lateant, madore ita in altitudinem eleventur, ut dimidiam dentium internorum longitudinem aequent, dentibus internis interpositi, pallide ferruginei. *Peristomii interni membrana* in internam membranam capsulae transiens per plagam pellucidam, limpidam; partitum in dentes sedecim lanceolatos, rigidos, externis dentibus duplo longiores, basi versus apicem fere fissos, in ipso tamen apice indivisos, erectos, capsulam dimidiam fere longitudine aequantes, lutescentes. *Operculum* conicum, curvulum,

capsula dimidia paullo brevius, punctatum. *Calyptra* subulata, latere fissa, patens, glabra, dilute fusca.

Tab. CCIV. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. ramus cum flore femineo et masculo auctus bis. fig. 3. folia aucta quater. fig. 4. basis, 5. apex folii aucti 56ies. fig. 6. flos masculus auctus quater. fig. 7. folia floris masculi, 8. antherae cum paraphysi auctae 16ies. fig. 9. vaginula, 10. capsula auctae quater. fig. 11. peristomium auctum quater. 12. eius pars, 13. dentes interni aucti 16ies. 14. externi, a dorso, 15. pars unius dentis externi, a latere conspecta, aucti 56ies. fig. 16. operculum, 17. calyptra, auctae ex icone Hookeri.

ARCHIDIUM PHASCOIDES.

Tab. 205.

Bridel. bryol. 1. p. 747. Character mutatus.

Capsula clausa operculo adnato.

Calyptra capsulam totam operiens, in vaginula persistens.

Flores terminales.

Genus a Phasco diversum calyptra globosa, totam capsulam cingente, a vaginula non separabili, senio demum lacera. Habitu convenit cum phasco *alternifolio.*

ARCHIDIUM PHASCOIDES: Tab. CCV.

Phascum *globiferum* Bruch. in Ephemerid. botan. Ratisb. 1825. p. 281. tab. 1.

Archidium *phascoides*, caule erecto simplici tandem innovante, foliis laxis ovato-lanceolatis subintegerrimis, nervo subcontinuo, thecâ immersâ rotundatâ laevi. Brid. bryol. 1. p. 747. t. III.

In agris et versuris humidis arenosis vel argillosis Bipontinis frequens, toto anno vigens, missum a Bruch. et Alex. Braunio. ♃.

Caulis duas lineas altus, erectus, simplex, foliis remotiusculis, apice in fasciculum congestis, florem foventibus; ultra florem innovans in caulem secundarium, procumbentem, uncialem, sim-

plicem aut aliquot ramos steriles semunciales aut breviorem unum alterumve fructiferum edentem. *Folia* remotiuscula, in elongato caule sterili remota, alterna, ovato-acuminata, carinata, integerrima, pallide et lurido viridia: nervo lato, minus conspicuo, ad apicem plerumque perdurante: cellulis oblongis. Folia terminalia caulinis caeteris duplo longiora, lanceolato-acuminata, basi convoluta. *Flores* terminales solitarii vel bini, dioeci; vidi tamen unum hermaphroditum. *Folia calycina* caulinis, fasciculum terminalem sistentibus, similia. *Antherae* quatuor, ad summum sex, foliis calycinis decuplo minores, cylindricae, curvulae, tenerrimae, limpidae, iuniori aetate luridae: filamento brevissimo, crasso. *Paraphyses* in flore masculo nullas vidi. *Pistilla* sex, antherarum longitudine, post foecundationem unius caetera etiam duplo longiora redduntur: sunt fusca et a communi omnium receptaculo surripiuntur, ut vaginulae et calyptrae usque ad apicem adhaereat interdum unum vel alterum. *Paraphyses* in floribus femineis non omnibus praesentes, pistillorum longitudine, filiformes, articulis paullo longioribus quam latioribus, limpidae: intermediae post florem elongantur. *Vaginula* ovata, turgida, saepe unum alterumve pistillum sterile secum arripiens et gestans, obscure viridis. *Calyptra* cum vaginula diutius cohaerens, primum ovata, stylo terminata: hoc delapso globosa, ocyus expansa in hemisphaerae formam, quam capsula; hac demum adolescente disrumpitur transversim aut alia directione et fatiscit. Est evidenter reticulata, inprimis in superficie interna, cellulis subquadratis, limpida. *Pedunculus* capsula quintuplo brevior. *Capsula* globosa, macula terminali exigua aut nulla, et absque vestigio operculi,

satis tenax, senio aut vi disrumpitur et semina praegrandia emittit circiter vicena.

Obs. Vaginulam Bridelius adesse negat; vidi ipsam et antea Bruchius. Calyptram cohaerere cum fructu ait Bridelius, sed cohaeret ea ut in aliis muscis non cum fructu sed cum vaginula v. fig. 12., tantum hac ratione discrepat ab aliorum muscorum frondosorum calyptra, quod diutius cum vaginula continua manet.

Habitu externo distinguitur vaginula a calyptra quum illa turgida et virens sit, sed convenit structura; sunt enim cellulae vaginulae magis turgidae et virides, cellulae in calyptra magis compressae, limpidae; nec duplex cellularum stratum, ut propter turgorem forte crederes, in vaginula deprehenditur.

Vaginulae et calyptrae ratione comparatur a Bruchio hic muscus cum sphagno; sed etiamsi calyptra simili modo irregulari findatur: tamen discrimen est quoad vaginulam. Haec enim in sphagno non coarctata et spongiosa est, sed ampliata et membranacea, eiusque incrementum alia ratione perficitur. Caeterum qui musco frondoso vaginulam denegat: pericarpium quod apice epidermide (calyptra) contegitur, basi hac epidermide carere diceret. Quamobrem non intelligo quomodo dari possit muscus frondosus evaginulatus. Sphagnum quidem magna vaginula utitur.

Tab. CCV. fig. 1. plantae procumbentes magnitudine naturali. fig. 2. caulis ramosus, 3. caulis masculus, 4. caulis femineus duobus calycibus et fructibus, uterque simplex, aucti ter. fig. 5. folia duo caulis innovantis, 6. folia calycis aucta quater. 7. folium calycis ex intimis auctum 16ies. fig. 8. folii baseos pars, 9. apex aucti 66ies. fig. 10. anthera, 11. pistilla

cum paraphysibus aucta 40ies. fig. 12. calyptra stylo coronata cum vaginula iuvenilis, 12* calyptra adulta, perpendiculariter discissa, ab interiore facie, ut appareat, calyptram nullo modo separari a vaginula, hanc vero crassioribus cellulis ab illa discrepare, 13. adulta elapso fructu auctae 56ies. fig. 14. pars superior vaginulae et pars inferior calyptrae in eo loco, ubi connatae sunt, aucta 56ies, ut cognoscatur cellularum in utraque structura. fig. 15. fructus immaturus calyptra inclusus, 16. alius calyptra delapsa, uterque vaginula instructus, aucti quater. fig. 17. vaginula eliminato fructu, a vertice conspecta cum folio calycino, aucta 6ies. fig. 18. fructus e vaginula extractus cum pedunculo auctus quater. fig. 19. fructus, 20. semina aucta sexies.

[redacted]

GYMNOSTOMUM RUFESCENS.

Tab. 206. a.

GYMNOSTOMUM subramosum, foliis patulis lato-lanceolatis solidinervibus margine involutis rigidis, capsula tereti annuligera, operculo erecto. Tab. CCVI.

Gymnostomum *rufescens* hb. Hookeri.

In India orientali lectum dedit Pr. Hooker. ♃.

Caespites minus densi. *Radix* basilaris, capillacea. *Caulis* semuncialis, erectus, simplex, post florem innovans et post fructum plerumque in duos tresve ramos divisus. *Folia* remotiuscula ut inter folia nudus conspiciatur caulis, a linea horizontali paullum ascendentia sed recta, non curvata, suprema erecta, lato-lanceolata, margine arcte involuta, rigida, (siccitate non torta), firma, rufescentia; nervo crasso, ad apicem pertingente, saturate ferrugineo: cellulis in omni folio aequalibus, quadratis, maioribus quam congenerum, dorso folii instar granulorum prominulis, ut obiter inspectum folium videatur denticulatum, licet integerrimum sit, propter marginem inflexum. *Flores* non aderant *masculi*: *feminei* ovati, foliis caulina latitudine sua superantibns, conniventibus. *Vaginula* teres, glabra, ferruginea. *Pedunculus* semuncialis, erectus, siccitate vix tortilis, ferrugineus. *Capsula* tereti-oblonga, laevis, aequalis, fusco-badia. *Peristomium* nullum. *Annulus* octavam capsulae partem altitudine aequans, turgidus, e cellulis

copiosis, recurvatis, non in series binas distinctas dispositis, basi fusco-badius, apice luteus. *Operculum* subulatum, capsulae longitudinem dimidiam paullum superans, erectum, capsulae concolor. *Calyptra* apice subulata, basi amplior, quae non integra conservata est.

Habitum syrrhopodontis aemulatur, sed et peristomio nullo et foliorum basi non limpida recedit.

Tab. CCIII. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. caulis apex cum flore effoeto capsulaque distracta et innovatione sui auctus quater. fig. 3. folium auctum quinquies. fig. 4. baseos pars, 5. apex folii auctus 56ies. fig. 6. capsula, 7. calyptra, basi infima laesa auctae quater. fig. 8. apex capsulae auctus decies. Annuli cellulae cingulum albidum sistunt. fig. 9. apex capsulae cum parte annuli auctus 56ies.

[redacted]

GYMNOSTOMUM IULACEUM.

Tab. 206. b.

GYMNOSTOMUM subramosum gracile, foliis imbricatis oblongis erosis subsolidinervibus, capsula tereti-oblonga annulata, operculo subulato. Tab. CCVI.

Gymnostomum *iulaceum*, caule erecto filiformi subsimplici, foliis arcte imbricatis appressis ovatis serrulatis nervo crasso, perichaetialibus maioribus oblongis acuminatis convolutis, operculo subulato. Hook. musc. exot. t. 42.

In crepidinibus montis ignivomi Rucu-Pichincha prope Tablahuma, regione frigida super basalten altitudine 2340. hexapod. in regno Quitensi lectum dedit Pr. Hooker. ♃.

Caespites in terram sabulosam, humo larga mixtam, defossi, et radicibus orbati. *Caules* unciales, erecti, pauci simplices, plures bis, ter, quaterve divisi, filiformes, basi fusci, superne lutescentes. *Folia* arcte imbricata, oblonga, vel lingulato-oblonga, omni margine erosa, concava, minus pellucida, lutea: nervo crasso, lato, ad ultimum apicem minus conspicuo, reticulato, e badio lutescente: cellulis terminalibus farctis elongatis, basilaribus subquadratis; reticulata, magis pellucida. *Flores* dioeci, *masculi* non aderant; *feminei* videntur terminales, elongato caule laterales. *Folia calycina* adulta caulinis sextuplo longiora, apice subulata; intima breviora, lanceolato-acuminata: nervo

infra apicem evascescente. *Pistilla* copiosa. *Paraphyses* filiformes. *Vaginula* teres, ferruginea. *Pedunculus* uncialis, tenuis, flavescens. *Capsula* ex oblongo teres, aequalis, laevis, e lutescente demum badia. *Peristomium* omnino nullum, sed annulus capsulae decimam partem altus, laciniis absque serie sibi incumbentibus, longitudine variis, badius, apice luteus. *Operculum* capsulae dimidiae longitudine, conico-rostratum, incurvum. *Calyptra* subulata, latere fissa, flavescens.

Tab. CCVI. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. calyx femineus cum caule innovante. fig. 3. folia aucta quater. fig. 4. basis, 5. apex folii aucti 56ies. fig. 6. vaginula cum folio calycino intimo et calyptra iuniore aucta 6ies. fig. 7. vaginula cum pistillis et paraphysi, 8. capsula auctae quater. fig. 9. apex capsulae auctus sexies. fig. 10. orificii capsulae pars cum parte adharente annuli aucta 52ies.

GYMNOSTOMUM XANTHOCARPON.

Tab. 207. a.

GYMNOSTOMUM ramosum fastigiatum, foliis linearibus acutis tortilibus integerrimis, capsula obovata subobliqua laevi, operculo curvirostri. Tab. CCVII.

Gymnostomum *xanthocarpon*, caule densissime caespitoso fastigiato ramoso, foliis patentibus lineari-lanceolatis, seta longiuscula, capsula ovato-sphaerica, operculo longirostro curvato. Hook. musc. exot. t. 153.

Greville in act. soc. Werner. V. t. 2.

Hymenostylium *xanthocarpon*. Brid. bryolog. 2. p. 81. c. icone capsulae Hookeriana.

In regno Nepalensi lectum dedere Pr. Sprengel et Hooker. ♃.

Caespites lati, molles, minus densi, facile solubiles. *Caulis* sesquiuncialis, erectus, ramosus, dichotomus, fuscus. *Folia* patentia, carinata, linearia, acuta, integerrima, siccitate tortilia, mollia, tenacia, amoene viridia: nervo concolori ad apicem vix pertingente: cellulis quadratis, in apice folii ob turgorem quasi annularibus. *Flores* dioeci: *masculos* in magno licet caespite non habui; femineorum folia caulinis similia. *Vaginula*, teres, fusca. *Pedunculus* semuncialis, interdum fere uncialis, erectus, flavo rufus. *Capsula* ovata in sicco statu apice latior, laevis, apice una alterave brevissima plica instructa, e flavo rufescens. *Peri-*

stomium nullum, nam membrana, quam Hookerus commemorat, est membran a interna non mutata. *Membrana* capsulae *interna* angustior est quam externa, basi in quendam pedicellum contra‹ct›a et inaequalis ut altero latere ad basin, altero ad apicem intumescat. *Semina* minuta. *Columella* teres, interdum ad apicem vix notabiliter incrassata. *Operculum* conicum, rostro longo, curvo, capsulae longitudine et colore. *Calyptra* subulata, latere fissa, operculo quadrantem longior, straminea.

Icon capsulae Hookeriana columellam apice latissimam et capsulae orificium replentem exhibet; repetitae vero sectiones me hanc formam adesse docuerunt, quam in icone exhibeo. Patet exinde capsulam structura sua a capsulis aliorum gymnostomorum non valde recedere et non esse, quod genus Hymenostylium conservari queat.

Tab. CCVII. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. folium auctum quater. fig. 3. apex, 4. basis folii aucti 56ies. fig. 5. vaginula, 6. 7. capsulae humidae, 7. * capsula sicca, 8. capsula resecta membrana externa, residuo operculo, 9. capsula delapso operculo resectoque pariete externo, statu humido, 10. eadem siccescens, fig. 11. membrana interna sola auctae quater. fig. 12. columella apice paullo crassior, quod rarum est. 13. columella communi forma auctae quinquies.

GYMNOSTOMUM DONNIANUM.

Tab. 207. b.

GYMNOSTOMUM acaule, foliis ovato-subulatis solidinervibus strictis, capsula emersa turbinata laevi, operculi rostro incurvo. Tab. CCVII.

Gymnostomum *Donnianum*, acaule, foliis setaceis, capsula turbinata laevi, operculo obliquo: capsulae longitudine. Smith. Engl. Bot. t. 1582. Hook. Tayl. muscol. 13. t. 7.

In rupe in spelunca Dupliniana in Persthire Scotiae lectum dedit V. Greville. ♃.

Rupem late contegunt stirpes exiguae, lineas tres altae. *Caulis* brevissimus, qualem nullum plerique dicere solent. *Folia* decem aut pauciora, stricta, ovata, linea breviora, flavescenti-viridia, nervo crasso, cuspidem folii basi quadruplo longiorem, subulatam sistente: cellulis subquadratis. *Flores* terminales: *feminei* folia caulinis similia. *Vaginula* teres, capsula brevior, lutescens. *Pedunculus* vix duas lineas altus, strictus, flavescens. *Capsula* ovata, laevis, delapso operculo hiante orificio turbinata, virens, demum fusca: cellulis luculentis. *Columella* crassa, filiformis, capsulae longitudine. *Peristomium* omnino nullum. *Operculum* capsula paullum brevius, convexum, rostro curvato. *Calyptra* capsula brevior, subulata, latere fissa, pallide virens, apice fusca.

Weissia *pusilla* valde similis differt statura paullo altiore, peristomio persistente et foliis enervibus.

Tab. CCVII. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. una alia aucta ter. fig. 3. folium auctum sexies. fig. 5. basis, 6. apex folii aucti 52ies. fig. 6. flos femineus auctus quinquies. fig. 7. floris feminei folium, et pistillum aucta 40ies. fig. 9. vaginula, 10. capsula, brevissimo, 11. alia longiore operculo, auctae quinquies. fig. 12. capsula discissa cum columella, aucta octies.

[redacted]

ANOECTANGIUM REPENS.

Tab. 208.

ANNOECTANGIUM repens, ramulis erectis brevissimis, foliis enervibus ovatis: acumine lineari, capsula immersa, operculo truncato. Tab. CCVIII.

Anoectangium *repens* caule repente ramoso, ramis erectis clavatis, foliis ovato-rotundatis reticulatis acuminulatis enervibus, perichaetialibus longe acuminatis diaphanis, seta subnulla, capsula cyathiformi, operculo conico-depresso. Hook. musc. exot. t. 106.

In plaga occidentali Novae Hollandiae legit Archibald Menzies. ♃.

Caules repentes, intricati, filiformes, passim divisi, aphylli, pellucidi, albidi: ramuli florigeri ascendentes, lineas tres alti, clavati ob capsulae crassitiem. *Folia* imbricata, obliqua, ramulorum superiora ovata, acumine angusto, lineari, dimidii folii longitudine; inferiora subrotunda, basi contracta, apice in acumen lineari-lanceolatum, folio quadruplo brevius, subdentatum, paullum tortum prolongata, concava, rigidiuscula sed tenuissima, maxime pellucida, limpida, coloris fere expertia: enervia: cellulis parallelogrammis; inferioribus dimidio longioribus quam latioribus, superioribus elongatis. *Flores* monoeci: *masculi* ad basin ramulorum laterales, foliis caulinis triplo breviores, oblongi:

folia erecta, aequalia, ovato-acuminata, acumine minus elongato quam caulinorum. *Antherae* tres vel quatuor, foliis triplo breviores, ovatae, turgidae, badiae. *Paraphyses* filiformes, limpidae. *Floris feminei folia* caulinorum superiorum similia, longiora. *Pistilla* turgida. *Paraphyses* non vidi. *Vaginula* teres, perangusta, virens. *Pedunculus*, quantum e vaginula emergit, capsula quadruplo brevior, tenuissimus, erectus, badius. *Capsula* urceolata, fere hemisphaerica, orificio non omnino horizontali sed passim descendente, laevis, badia. *Operculum* abbreviato-conicum, duplo fere latius, quam longius, obtusum, badium. *Semina* inter muscos fere maxima, fusca, nudo oculo nigra, solo phasci *globiferi* seu Archidii seminibus maiora.

Tab. CCVIII. fig. 1. planta magnitudine naturali. fig. 2. eadem aucta bis. fig. 3. ramulus, 4. alius cum capsula et flore masculo ad basin, recsectis aliquot foliis, 5. tertius foliis illaesis aucti quater. fig. 6. folium ex inferioribus per vim explanatum, 7. duo folia e superioribus naturali directione, a latere conspecta, aucta quater. fig. 8. basis, 9. apex folii superioris aucti 40ies. fig. 10. floris masculi intima folia aucta quater. fig. 11. anthera cum paraphysi aucta 16ies. fig. 13. semina aucta 16ies.

HEDWIGIA SECUNDA.

Tab. 209.

HEDWIGIA caule erecto subpinnato, foliis secundis cordato-acuminatis obliquis enervibus, capsula ovato-cylindrica, operculo subulato. Tab. CCIX.

Hedwigia *secunda*, caule erecto ramoso, ramis subpinnatis, foliis secundis late ovatis acuminulatis marginatis striatis, capsula ovato-cylindracea, operculo subulato. Hook. musc. exot. t. 46.

In regni Mexicani montosis apricis, iuxta Toluccam, ad radices montis perpetua nive obtecti, regione frigida, altitudine 1640 hexapodum lectum dedit Pr. Hooker. ♃.

Caules uncias duas aut tres longi, basi aliquoties divisi, alii ramis brevioribus absque ordine dispositis, alii et fructiferi quidem, subpinnatis: ramulis semuncialibus. *Folia* densa, inferiora erecto-patula, superiora secunda, cordato-acuminata, marginata, margine inflexo, apice dentata, stria una alterave laterali, concava, tenacia, nitida, e flavescente viridia, basi ferruginea: enervia: cellulis subrotundis, basilaribus parum longioribus. *Flores* monoeci, in superiore parte caulis: *masculi* caulinis foliis quadruplo minores, oblongi: *folia* ovato-acuminata. *Antherae* quatuor vel sex, teretes, angustae, curvulae, fuscae. *Paraphyses* graciles, filiformes, antheris parum breviores. *Flores*

feminei cauligeni ad basin supremorum ramulorum, oblongi. *Folia calycina* perquam copiosa; exteriora caulinis similia, interiora oblongo-linearia, erecta. *Pistilla* ut antherae valde tenuia. *Paraphyses* capillares, post florem elongantur et curvantur. *Vaginula* cylindrica, laevis, fusca. *Pedunculus* sesquiuncialis, erectus, laevis. *Capsula* ex ovato teres, ore primum angusto, deinde amplo, e luteo badia. *Operculum* e conico subulatum, capsula dimidia paulum longius, curvatum, concolor. *Calyptra* subulata, dimidiata.

Tab. CCIX. fig. 1. plantae naturali magnitudine. 2. pars caulis aucta bis. fig. 3. folia aucta quater. fig. 4. basis, 5. apex folii auctus 72ies. fig. 6. flos masculus auctus quater. fig. 7. eius folia aucta decies. fig. 8. anthera cum paraphysi aucta 16ies. fig. 9. vaginula cum aliquot paraphysibus elongatis et flexuosis, aucta quater. fig. 10. 11. capsulae, 12. calyptra auctae, ex icone Hookeri mutuatae.

[redacted]

PTEROGONIUM PULCHELLUM.

Tab. 210. a.

PTEROGONIUM, repens vage ramosam, foliis ascendentibus lanceolatis enervibus integerrimis, capsula tereti, operculo brevi curvirostro. Tab. CCX.

Pterogonium *pulchellum* caule repente, ramoso, foliis undique laxis lanceolato-acuminatis subintegerrimis enervibus, capsula ovato-elliptica, operculo rostrato. Hook. musc. exot. t. 44.

In umbrosis montis Quindiu altitudine 1070 hexapodum prope el Moral regni Novo-Granatensis lectum dedit Pr. Hooker. ♃.

Minimum sui generis, et tenerrimum. *Caulis* semuncialis, n terra humoso-sabulosa repens, radiculis ad foliorum axillas fasciculatis, ramos aliquot absque ordine exserens. *Folia* sparsa, ob caulem depressum ascendentia, lanceolata, cylindrica, integerrima, concava, tenera, viridi-alba: enervia: cellulis elongatis, in nfima basi subquadratis, his magis etiam pellucidis. *Flores* monoeci: *masculi* folio caulino quadruplo breviores: *folia* cordata, eviter acuminata: *antherae* circiter octo, ovatae, turgidae, luteae: *paraphyses* antheris paullo longiores, teretes, crassiusculae, articulis dimidio longioribus quam latioribus, limpidae. *Feminei floris*, masculo duplo longioris, *folia* lanceolato-acuminata;

postea longiora. *Pistilla* quatuor. *Paraphyses* aliis nullae, aliis paucae, exteriores. *Vaginula* teres, capsulae longitudine, badia. *Pedunculus* semuncia paullo brevior, erectus, badio-albus. *Capsula* teres, interdum ovata, aequalis, luteo-badia. *Peristomii* dentes minuti, lanceolati, obtusiusculi, vix notabiliter transversim striati. *Columella* teres, turgida. *Operculum* e convexo rostratum, rostro curvulo, capsula triplo brevius. *Calyptra* capsulae longitudine, subulata, albida.

Tab. CCX. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. caulis pars, 3. alia auctae bis. fig. 4. folium auctum 16ies. fig. 5. basis, 6. apex folii aucti 56ies. fig. 7. flos masculus auctus 16ies. fig. 8. eius folia cum antheris et paraphysi aucta 56ies. fig. 9. flos femineus auctus 16ies. fig. 10. vaginula, 11. capsula matura, 12. immatura cum operculo, 13. calyptra auctae quater. fig. 14. peristomii pars aucta 56ies.

[redacted]

PTEROGONIUM HETEROPTERUM.

(est *filiforme.*)

Tab. 210. b.

PTEROGONIUM repens subbipinnatum, foliis ovatis acuminatis obliquis subnervosis dentatis, capsula oblonga. Tab. CCX.

Pterogonium *heteropterum* Bruch. in lit.

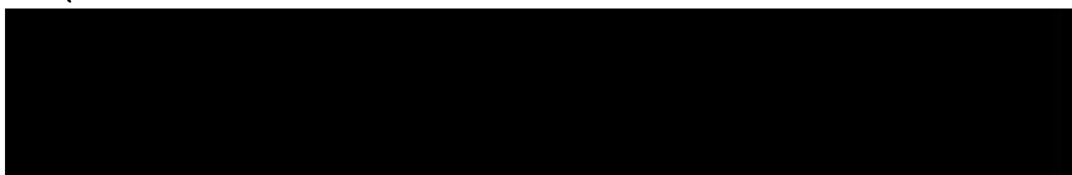
Pterigynandrum *heteropterum*, caule procumbente subfasciculatim ramoso, ramis simplicibus compositisque incurvis, foliis subimbricatis ovatis concavis acutis subbinervibus obsolete denticulatis secundis, thecâ erectâ oblongâ. Brid. bryol. 2. p. 176.

In monte Vogeso et Germania occidentali legerunt Pr. Nestler, Bruch. et Alexander Braun. ♃.

Caespites densi, lati. *Caulis* sesquiuncialis aut biuncialis, repens aut procumbens, saepe apice elongatus, subsimplex et radicans: rami inferiores pinnati aut bipinnati. *Folia* aliorum ramorum erectiuscula, aliorum secunda, ovato acuminata, alia recta, alia oblique incurva, grosse dentata, concava, pallide viridia: enervia aut lineola nervum simulante ad basin, folio plus dimidio breviori: cellulis subquadratis. *Capsula* e Bridelio oblonga erecta. Caetera desunt.

Hunc muscum propterea pingi curaveram, ut botanicorum curae commendaretur et fructus completi exquirerentur: sed acceptis nuper a gener. Bridelio speciminibus, illud a pt. *filiformi* non differre convictus sum.

Tab. CCX. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. ramus foliis erectis, 3. alius foliis secundis aucti ter. fig. 4. folium rectum nervi quodam vestigio, 5. aliud obliquum prorsus enerve, aucta decies. fig. 6. basis folii linea instructi, 7. apex aucti 52ies.



CAMPYLODONTIUM HYPNOIDES.

Tab. 211.

καμπυλος, recurvus.

Peristomium simplex, *dentibus* 16 lanceolatis horizontalibus, siccitate retortis.

Flores monoeci, axillares.

Campylodontium hypnoides Tab. CCXI.

In Pensilvania lectum quondam a Mühlenbergio sine nomine missum. ♃.

Caulis vix uncialis, vage ramosus. *Folia* sparsa, ovato-lanceolata, concava, amoene viridia: nervo versus apicem evanescente, concolori: cellulis oblongis. *Flores* cauligeni: *masculi* ovati, foliis quatuor vel sex, ovato-acuminatis, enervibus. *Antherae* ad summum decem, ovatae, badiae; his *paraphyses* quartam partem longiores, filiformes, articulis subsenis, paullo longioribus, quam latioribus, limpidae. *Florum femineorum folia* caulinis similia, interiora ad fructus maturitatem longiora. *Vaginula* teres, fusca. *Pedunculus* erectus, crassiusculus, siccitate tortus, badius. *Capsula* ovata, laevis, siccitate infra orificium contracta, badia. *Peristomii dentes* dimidium capsulae diametrum vix aequantes, horizontales, apice tantillum inflexi, siccitate retorti, coriacei, lanceolati, leniter sulcati, linea media a basi ad

mediam partem porrecta distincti, badii. Caeterae partes desunt.

Distinguendum hoc genus censui ab Octoblapharo non solum propter numerum, sed etiam propter directionem et compagem dentium, foliorumque habitum.

Similis planta cuidam hypno *conferto* aut *murali* minoris staturae est, sed capsula subaequali et infra os contractili facile dignoscitur.

Tab. CCXI. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. caulis erectus cum floribus auctus quater. fig. 3. caulis deflexi pars aucta ter. fig. 4. folium caulis auctum sexies. fig. 5. apex folii auctus 52ies. fig. 6. folium floris masculi auctum 16ies. fig. 7. flos masculus, fig. 8. anthera cum paraphysi auctae 16ies. fig. 9. folium calycis fructiferi auctum quater. fig. 10. vaginula, 11. capsula viva, 12. eadem sicca auctae quinquies. fig. 13. peristomium humido statu auctum octies. fig. 14. eius dentes aucti 40ies.

[redacted]

LEPTOSTOMUM.

Tab. 212.

Rob. Brown. Hedw. suppl. I. 2. p. 346. suppl. 2. 1. p. 22.

Peristomium simplex, membranaceum, hemisphaericum, demum annulare, subdivisum, e membrana interiore ortum.

Flores gemmiformes, terminales

Calyptra subulata, latere fissa.

Peristomii structura maxime recedit a communi habitu, reperitur tamen simile quid in Brachymenio et Astrodontio, etiam quoad divisionem. Cingitur vero in his peristomium annulare ab altero externo dentato, et duplicia ibi habes peristomia. Membrana interna fructus sistit corpus semiteres aut teres, capsula dimidio angustius et brevius, ad basin columellae parum latius, spatium tamen sufficiens administrans pro seminibus, quia haec minuta sunt; superius ad capsulae orificium coarctatum, columellae arcte appressum eamque investiens. Columella est teretiuscula, membranacea, plicis quatuor decurrentibus notata, ut alata fere videatur, infra apicem paullo contracta, apice in capitulum inflata, ex orificio capsulae prominens. Membrana interna itaque saccum exhibet, basi flaccidum, seminibus plenum, apicem versus coarctatum et columellae collo et capitulo appressum in Leptostomo *Menziesii* et *inclinante*, minus appressum in capitulo L. *erecti*. Rumpitur tandem hic saccus in cacumine columellae

fissura irregulari, haec fissura distenditur in aperturam fere orbicularem et emittit exigua semina; margo eius aperturae inaequalis et erosus est et pars sacci terminalis, quae capitulum columellae contegerat, paullo rigidior, crassior et lutescente colore distincta est. Microscopio composito lustrata dentes passim cohaerentes, apice laceros sistit in L. *erecto*, omnino connatos in L. *macrocarpo*, singulos e gemina cellularum serie compositos; in L. *Menziesii* et *inclinante* vero neque dentes apparent, neque cellulae distincte seriatae.

Est igitur *Peristomium internum*, dentatum aut edentulum. *Epiphragma* deest. *Annulus* deest, aut quem vidit R. Brownius, meos oculos fugit. *Operculum* minutum, fornicatum, intus spongiosum est, apice tamen extenuatum, et pellucens.

Semina exiguo spatio continentur, nec emitti possunt, nisi soluta et dilacerata ad apicem membrana interna. Hanc ruptionem natura instituit, ubi operculum delapsum est. Iam enim adveniente exsiccatione contrahitur capsulae paries internus, protruditur et comprimitur membrana interna, usque dum solvatur a columella et seminibus viam pro exitu aperiat.

1. MACROCARPON, capsula erecta, foliorum pilo ramoso. R. Brown. act. soc. Lin. Lond. 10. p. 322. dubie.

Bryum *macrocarpon* Hedwig. stirp. crypt. 3. p. 32. t. 10.

E Nova Hollandia. ♃.

Peristomium in meis speciminibus simplex, membranaceum, et in dentes non satis solutos, Leptostomii *erecti* dentibus non valde dissimiles, divisum videtur.

2. ERECTUM, foliis oblongis apice rotundatis: pilo longo simplici, capsulis erectis. Tab. CCXII.

[redacted]

Leptostomum *erectum*, foliis oblongo-parabolicis obtusis; pilo simplici, capsulis erectis. R. Brown act. soc. Lin. Lond. 10. p. 320.

Gymnostomum *leptostomum*, caule caespitoso subsimplice, foliis oblongis obtusissimis integerrimis nervosis pilo simplice terminatis, capsula ovata erecta. Hooker. musc. exot. t. 169.

In Novae Hollandiae ora orientali, extra tropicum, in rupibus prope fluviorum ripas in regione montana, ad fluvios Hawkesbury et Grose lectum dedit R. Brown, nuper lectum misit W. Sieber. ♃.

Caespites pollicem sesquialterum, duosve alti, latissimi, radicularum tomento spongiosi et molles, ut facile conprimantur, et pressione sublata, aut cedente madore rursus turgeant, ferruginei, apice laete virentes. *Caules* erecti, subdivisi et post florem innovando subramosi: ramis fere omnibus (apice) floriferis. *Folia* densa, erecta, paulum concava, margine reflexo ut formam parabolicam simulent, apice rotundata, integerrima, marginata, siccitate in funis speciem contorta, amoene viridia: nervo ferrugineo, in pilum simplicem, in inferioribus foliis breviorem, in superioribus folii fere longitudinem aequantem, elongato, apice demum albicante: cellulis subrotundis. *Flores* monoeci: *masculi* subglobosi, foliis caulinis dimidio breviores, constant e foliis ovatis, acutiusculis, piliferis, e viridi lutescentibus: cellulis e rhomboide linearibus. *Antherae* foliis suis dimidio minores, sedecim vel plures, tereti-oblongae, curvulae, lutescentes. *Paraphyses* nullae. *Floris feminei folia* caulinis similia, intima paullo angustiora, etiam adulta vix longiora. *Pistilla* decem aut pauciora, folio suo intimo, si pilum folii demas, dimidio breviora, itaque

longiora, quam in plerisque muscis, polytrichorum aemula, valde gracilia, basi viridia. *Paraphyses* nullae. *Vaginula* folia calycina aquans, teres, striata, grisea. *Pedunculus* sesquiuncialis, erectus, vix tortilis, e testaceo rufescens. *Capsula* ovata, orificio perangusto, paullum pellucida, badia: intus in basi parenchymate firmo, ferrugineo repleta, superius semivacua, quia membrana interna elevatur in brevi pedicello fusco, et cylindrum angustum format, laevem, lutescentem. *Columella* teretiuscula, apice vix notabiliter tenuior, lutescens, terminata quodam quasi epiphragmate, mucronato, fusco. *Peristomium* orificium capsulae dimidium praecludens: *dentes* aperturae capsulae diametro dimidio aequales, conniventes, lanceolati, apice obtusi, linea media notati, e cellularum duabus seriebus constantes, flavescentes, membranae capsulae internae adnati, quae inter ipsos continuatur, ut secundum tenerius peristomium mentiatur. *Operculum* hemisphaericum, badium, intus exiguo parenchymatis strato vestitum, quod in adulto pertunditur ab epiphragmatis mucrone, et maculam in apice pellucidam habet. *Semina* maiuscula, laevia, cicatrice in altero latere interdum conspicua, badia. *Calyptra* subulata, caduca, basi parva fissura instructa, albida, apice fusca.

Capsula matura, ubi madet, prolongatur, et orificium suum ita elevat, ut membrana interna introducatur; siccitate paullo brevior redditur, ut promineat columellae mucro seu epiphragma; hic in operculum tum elevatur et maculam illam pellucidam quae est in fornice operculi explet. Ita per madorem retinentur semina, per siccitatem orificio capsulae appropinquantur. Alia ratio est in Lyellia, ubi columella plicata prolongatur per madorem et claudit orificium, siccitate vero abbreviatur et aperit orificium capsulae.

Tab. CCXII. fig. 1. caespites, fig. 2. caulis superior pars, naturali magnitudine. fig. 3. ramus auctus bis, 4. ramus siccus auctus ter. fig. 5. folium auctum quater. fig. 6. apex, 7. cuspis, fig. 8. baseos pars folii, auctae 72ies. fig. 9. flos masculus cum adiacente folio caulino auctus quater. fig. 10. folium floris masculi auctum octies. fig. 11. antherae auctae 20ies. fig. 12. vaginula cum folio calycino adulto, aucta quater. fig. 13. flos femineus cum folio suo intimo auctus quinquies. 14. capsula humida, 14.* capsula sicca, auctae quater. fig. 15. apex capsulae a superiore parte, 16. operculum adultum ab inferiore parte, ut conspiciatur operculi apex pellucidus. fig. 17. capsula resecta, ut appareat membrana interna in situ suo, aucta ter. fig. 18. membrana interna, cum peristomio campanulato et cum basi membranae externae, aucta quinquies. fig. 19. membrana interna cum columella apice prominula, 20. eadem scissa, columella conspicua, auctae quater. fig. 21. pars peristomii, 22. semina aucta 56ies. fig. 23. calyptra aucta ter.

3. GRACILE, capsula nutante tereti-ovata aequali. R. Brown. act. soc. Lin. Lond. 10. p. 321. Hedwig suppl. musc. 2. 1. p. 12. t. 104.

Gymnostomum *gracile* Hook. musc. exot. t. 22.

In sinu Dusky Bay Novae Seelandiae lectum dedere cl P. Hooker et A. Menzies. ♃.

Caespites unciam unam ad duas alti, maxime densi, radiculis irretiti spongiosi, aquae bibuli, fusci. *Caules* subramosi, basi ab invicem removeri absque fractura non possunt.

4. MENZIESII, capsula teretiuscula ascendente subrecurva, Tab. 23. fig. a—e R. Brown. act. soc. Linn. Lond. 10. p. 321. Hedw. suppl. musc. 2. 1. p. 11. t. 104. Tab. CCXIII. fig. a—e.

Gymnostomum *Menziesii* Hook. musc. exot. t. 6.

In Staaten Land prope Cap Horn lectum dedere P. Hooker et A. Menzies. ♃.

Descriptioni in Supplemento secundo datae, ex unica capsula facta, adhibita altera haec addere possum. *Capsula* ex obliqua directione per curvaturam suam reflectitur paullum; a cylindrica forma paullum recedit, quum in dorso planiuscula sit, et basi attenuetur. Orificium erectum fere est, capsula parum angustius. *Operculum* conicum, brevius quam latius. *Annulus* nullus. *Peristomium externum* nullum: *internum* membrana hemisphaerica, apice rumpens, lacera, edentula; continuatur in membranam internam, capsula duplo angustiorem et breviorem, apice coarctatam, basi flaccidam. *Columella* teretiuscula, apice capitata.

Icones literis a—e notatae in Tab. CCXIII. ad hanc speciem pertinent et explicantur ad finem monographiae Leptostomi.

5. INCLINANS, capsula tereti-oblonga horizontali subrecurva. Tab. CCXIII.

Leptostomum *inclinans*, foliis ovato-oblongis obtusis: pilo simplici, capsulis inclinatis ovato-oblongis. R. Brown act. soc. Linn. Lond. 10. p. 320.

Gymnostomum *inclinans* Hook. musc. exot. t. 168.

Ad rupes et saxa ad latus orientale prope summitatem montis tabularis ins. Van Diemen Lat. Austr. 43°, 3000-ad 3300 ped. supra mare elevatum lectum dedit R. Brown. ♃.

Caespites densissimi, unciam sesqui-alteram alti, molles, aquae bibuli, radicibus tomentosis connati. *Caules*, quorum longitudo propter densitatem caespitum et debilitatem ipsorum non satis cognosci potest, apice unum alterumve ramulum exserunt. *Folia* erecta, oblonga, inferiora ovato-oblonga, apice acuta, aut emarginata, aut retusa, concava, integerrima, submarginata, siccitate in funis speciem contorta, amoene viridia: nervo crasso, in cuspidem subulatam, folii dimidiam aut integram latitudinem longam, aut longiorem, laevem, flexuosam exeunte. *Flores masculi* deerant: *feminei folia* caulinis similia, intima ad maturitatem fructus e lanceolato cuspidata, perangusta. *Pistilla* circiter decem, gracilia, badia: *paraphyses* subulatae, articulis longis, limpidae. *Vaginula* teretiuscula, virens, apice fusca. *Pedunculus* sesquiuncialis, apice incurvus, lutescenti-rufus. *Capsula* horizontalis, tereti-ovata, aliquo modo inaequalis, dorso plano, ventre convexo, laevis, pallide badia. *Membrana interna* dimidio brevior et angustior, teres, apicem versus angustior et tandem, ubi columellae apicem amplectitur, paullo torosior, tegit ita arcte columellae apicem, ut integra separari vix queat, sed secedens ostendat marginem terminalem erosum, loco peristomii, quod dentatum est in Leptostomo *erecto*. *Columella* semi-teres, dorso planiore, ventre tereti, sulco ad utrumque latus impresso; versus apicem in quoddam collum contracta et apice rursus crassior, capitata. *Semina* minutissima, quum spatium pro iis in magna licet capsula exiguum sit; lutescentia. *Operculum* conicum, capsula triplo angustius, quoniam orificium capsulae angustum est. *Annulus* nullus.

Tab. CCXIII. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. ramus auctus bis. fig. 3. folia aucta quater. fig. 4. basis, 5. apex folii integer, 6. apex alius folii emarginatus et ad nervi originem reflexus, aucti 40ies. fig. 6. vaginula aucta ter. fig. 7. folium calycis fructiferi intimum, fig. 8. floris feminei pars cum foliis duobus supra basin resectis, aucta sedecies. fig. 9. capsula integra, 10. eadem longitudinali sectione aperta, ut conspiciatur columella, fig. 11. columella seorsim, fig. 12. membrana interna cum columella, ut cernatur, qua ratione tegat membrana interna columellam auctae quater. fig. 13. capsulae apex cum peristomio prominulo, aucta quinquies. fig. 14. peristomii dimidia pars cum apice membranae internae et 15. semina aucta 52ies. fig. 16. operculum ab inferiore facie conspectum, auctum quinquies.

fig. *a.* capsula Leptostomi *Menziesii*, *b.* eius membrana interna cum apice hians, extracta columella, *c.* columellae, in media sua parte diffractae, basis cum particula membranae internae, auctae quater. fig. *d.* membranae internae apex dimidius, peristomii locum tenens, auctus 40ies. fig. *e.* semina aucta 56ies.

Columellae icon hic exhibita illaesum apicem sistit. In delineanda icone supplementi secundi t. 104. f. 10. apex laesus erat, ob eius nondum factam a natura solutionem ab operculo, quare apex lacerus pictus est, quod vitium, quum unicam capsulam tum temporis haberem, cognoscere non poteram.

[redacted]

BRYUM CELLULARE.

Tab. 214. a.

BRYUM caule subramoso brevi, foliis oblongis acutis ruptinervibus limpidis grosse reticulatis, capsula teretiuscula. Tab. CCXIV.

Bryum *cellulare* Hook. ms.

In Nepalensi regno lectum dedit Pr. Hooker. ♃.

Caespites diffusi, laxi non densi. *Radices* capillares ad basin caulis et innovationum, fuscae. *Caules* semunciales aut unciales, aliquoties innovantes. *Folia* minus densa, patula, suprema erecta, oblonga, acuta, planiuscula, integerrima, coacervata pallide badia, solitarie lustrata limpida: colore debili, badio, ad cellularum parietes diffuso: nervo crasso, apicem versus evanescente, badio: cellulis e sexangulari oblongis, solito maioribus, ut reticulata folia cernantur. *Flores* dioeci; *masculi* non aderant, *femineorum folia* caulinis similia, intima lanceolata. *Pistilla* fusca, et filiformia, illis paullo longiora. *Paraphyses*, albidae, copiosae. *Vaginula* oblonga, fusca. *Pedunculus* sesquiuncialis, erectus, apice paullum flexus. *Capsula* e tereti pyriformis seu in parte seminifera teres, in basi seminibus vacua angustata, badia. *Operculum* convexum cum mucrone, rufo-badium. *Peristomium* cognosci nequivit. *Calyptra* subulata, latere fissa, badio lutea.

Haec species pari ratione, qua Meesia *dealbata* a congeneribus suis, a caeteris bryis differt folii reticulo maxime laxo et cellulis praegrandibus; sed alia etiam est figura cellularum quam in Mecsia *dealbata*, quippe quae cellulas potius parallelogrammas habet et ita turgidas, ut parietes laterales possint conspici, quum potius huius bryi folia valde tenuia sint.

Tab. CCXIV. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. apex caulis feminei cum calyptra auctus ter. fig. 3. folium caulis auctum quater, 4. aliud auctum 16ies. fig. 5. folium floris feminei intimum, 6. pistillum et paraphysis aucta 20ies. fig. 7. vaginula aucta quater. fig. 8. capsula aucta sexies. fig. 9. calyptra iunior aucta quater.

[redacted]

BRYUM CANARIENSE.

Tab. 214. b.

BRYUM caule subramoso mediocri, foliis verticillatis oblongis cuspidatis sub-bistriatis cartilagineis nervo reticulato. Tab. CCXIV.

Bryum *Canariense*, caule erecto innovationibus ex apice continuatis ramoso, sterili ex apice innovante, foliis densissime confertis ovatis apiculatis margine serrulatis, thecae pendulae subpyriformis operculo mammillato. Brid. suppl. musc. 3. 29. Bryolog. 1. p. 672. *obiter descriptum.*

In insulis Canariis altitudine 1600—3000. pedum ad rupes frequenter a Smidtio Scandinavo, in Africa mortuo, nec non ad Caput bonae spei ab aliis lectum dedit cl. Pr. Taylor. ♃.

Caules in densos caespites compacti, basi radiculorum fasciculo crasso tecti, dein calvi, apice foliorum copia instructi; feminei et magis etiam masculi ex apice innovantes et ramum unum alterumque edentes, unciales, rufi. *Folia* in densos verticillos et capitulum terminale congesta, oblonga, concava, subcarinata, margine magis pellucente integerrima aut suprema inprimis serrata, stria una alterave, raro tertia, abbreviatis exarata, ultra morem Bryi rigida et tenacia, quasi cartilaginea, siccitate

coarctata, non torta, lurido-viridia: nervo crasso, tenaci, basi cellulis reticulato, ferrugineo, apice emergente, concolori: cellulis oblongis. *Flores dioeci: masculi* ovati, foliis caulinis triplo minores: *foliis calycinis* ovatis, acuminatis, solidinervibus; *femineis* intimis lanceolatis cuspidatis. *Antherae* triginta, teretiusculae, lutescentes. *Paraphyses* antheris paullo longiores, filiformes, apicem versus paullo crassiores, articulis terminalibus brevioribus, albidae. *Vaginula* oblonga, ferruginea. *Pedunculus* uncialis aut biuncialis, erectus, apice arcuatus, ferrugineus. *Capsula* oblonga ore lato, nec contracto, basi in collum oblongae partis longitudine attenuata, demum pendula, ferruginea. *Annulus* duplici laciniarum ordine. *Peristomii externi dentes* lineari-lanceolati, sulcati, fortiter introrsum flexiles, badii apice pallido: *interni membrana* firma; dentes lanceolati, cuspidati, ter pertusi, ciliaque pallida bina, brevissima, quintuplo breviora dentibus. *Operculum* convexum, umbone obtuso, capsulae concolor.

Tab. CCXIV. fig. 1. plantae Teneriffenses, 2. planta Africana naturali magnitudine. fig. 3. apex plantae masculae, aucta ter. fig. 4. plantae masculae folia suprema cum interposita flore masculo, aucta quater. fig. 5. folium caulis auctum quater. fig. 6. apices foliorum simplicium et 6* denticulatorum fig. 7. baseos folii pars auctae 52ies. fig. 8. anthera cum paraphysi aucta 16ies. fig. 9. capsula colore expallente Teneriffensis aucta quater. fig. 10. dentes peristomii externi, 11. interni, 12. annuli pars auctae 40ies.

[redacted]

AULACOMNION ANDROGYNUM.

Tab. 215.

Mnium L. et Dill. Gymnocephalus. Hedw. suppl. 1. 2. p. 87.

Peristomium duplex: internum membrana fissa in dentes sedecim breviores et cilia illis interposita.

Flores dioeci vel monoeci terminales.

Capsula sulcata, cernua.

Caules longi, erecti, ramosi, quidam rami globuliferi aut proliferi. *Folia* densa, lanceolata, ruptinervia: cellulis subquadratis, superioribus turgidis, quasi annularibus, quales in nullo Bryo aut Mnio, sed in trichostomo polyphyllo aliisque similibus occurrunt. *Flores* caule foliato crassiores. *Pedunculus* erectus, brevior caule. *Capsula* sulcata, operculo conico obtuso.

Nomen Gymnocephali mutari debuit, quia avium generi adscriptum est.

1. ANDROGYNUM, caule mediocri, foliis floralibus erectis, capitulis terminalibus: ad singulos ramos solitariis. Tab. CCXV.

Bryum *androgynum.* Spec. musc. p. 178. Suppl. musc. 1. 2. p. 87. (sub Gymnocephalo.) Hook. Tayl. muscol Brit. 113. t. 28. Engl. Bot. 1238.

Mnium *androgynum* Linn. Dillen. Smith. act. soc. Linn. 7. p. 260. Brid. bryol. 2. p. 5.

In silvaticis ad truncos arborum et ligna putrida in Europa, Asia et boreali America; vere et aestate fructiferum. ♃.

Caespites iuniores minus densi et steriles, aetate, si locus convenit, altiores et inferius magis compacti redduntur. *Caulis* femineus et masculus primarius semuncialis, simplex aut subramosus, globifer, innovando dichotomus aut hic illic fasciculatus, ad sesquiuncialem altitudinem femineus, ad uncialem masculus elevatur. *Folia* sparsa, erectiuscula, apicibus quandoque paullum incurvis, siccitate magis appressa, paullum contorta, lanceolata, superius erosa, carinata, amoene viridia: nervo crasso, concolori, versus apicem evanescente: cellulis subquadratis, paullum elongatis. *Flores* terminales, innovando laterales, dioeci: *masculi* globosi inter folia caulina pellucentes, exemti oblongi: folia erecta, exteriora caulinorum longitudine, ex ovato lanceolata, concava,

carinata; interiora triplo minora. *Antherae* viginti, triginta, oblongae, luteae, explosae limpidae. *Paraphyses* duplo plures et quartam partem longiores quam antherae, filiformes, basi apiceque tenuiores. *Floris feminei* folia exteriora caulinis similia, intima vix vaginulam aequantia, lanceolata, acuta, dentata. *Pistilla* multa. *Paraphyses* mascularum similes. *Vaginula* teres, badia, capsulae longitudine. *Pedunculus* uncialis, erectus. *Capsula* inter verticalem et horizontalem medium situm tenens, aetate fere horizontalis, oblonga, paullum inaequalis sive cernua, sulcata, pallide badia. *Peristomium* longum, capsulae quintam partem aequans, magis erectum quam in Bryo: *externi dentes* lanceolato-cuspidati, apice paullum incurvi, transversim sulcati, badio-lutei: *interni membrana* vitrea: *dentes* lanceolato-acuminati, lacunis subnullis; apice paulum inflexi: *cilia* solitaria, capillaria, dentium longitudine, cellularum limitibus non prominulis. *Annulus* simplex. *Operculum* capsulae triplo brevius, conicum, apice obtuso, capsulae concolor. *Epiphragma* conicum, tenue, breve. *Calyptra* capsula dimidio fere longior, subulata, semel aut bis fissa, e fusco straminea.

Ramis quibusdam, quae brevioribus foliis utuntur, in mascula et feminea planta exeunt ad apicem pedicelli semunciales, capitulum gestantes, quod constat e fibris tenuissimis, non articulatis et corpusculis ovalibus, brevi stipite instructis, quas antheras credebat Hedwigius; quae vero tenuissima tela cellulosa e cellulis subglobosis componuntur et differunt a corpusculis Syrrhopodontis et Calymperis, quae una serie cellularum perviarum

conficiuntur. Eorum physiologia ignoratur, nam gemmas esse, nemo experimentis comprobavit.

Tab. 215. fig. 1. plantae feminae, 2. mascula, magnitudine naturali. 3. ramus capitulum gestans auctus bis. fig. 4. capituli segmentum laterale, auctum 56ies. 5. corpuscula ovata e capitulo, aucta 72ies, 6. folium e caule fructifero, 7. folium e ramo capitulifero aucta quater, 8. apices foliorum, 9. baseos folii pars auctae 56ies. fig. 10. apex rami cum flore masculo ter, fig. 11. flos extractus aucti quater. fig. 12. folium floris masculi externum, auctum quater. fig. 13. anthera cum folio calycino intimo et paraphysibus aucta 16ies. 14. vaginula aucta quater. fig. 15. capsula cum operculo delabente, 16. calyptra, auctae quater. fig. 17. peristomii externi dens, 18. interni dentes duo, 19. annulus aucti 56ies.

2. PALUSTRE, caule longo dichotomo, foliis floralibus patulis, capitulis plurimis axillaribus. Tab. CCXVI.

Bryum *palustre*. Hook. Tayl. muscol. p. 115. t. 28. Engl. Bot. 1571.

Mnium *palustre*, caule dichotomo, foliis subulatis. *Linn. sp. plant.* 2. 1574. Hedw. spec. musc. 188. suppl. 1. 2. p. 122.

Mnium maius, ramis longioribus bifurcatis. Dill. 233. t. 31. f. 3. — *β*, 4. — 8?

Mnium *reclinatum* Smith. act. Linn. Lond. 7. p. 261. secundum Arnotti synopsin muscorum p. 44.

[redacted]

In fossis, pratis, fontibus omnis Europae, Asiae et Americae borealis ♃.

Longis, latis altisque *caespitibus* terram irriguam obtegit, cum sphagno aliisque muscis turfi materiem praebens, rarius fructiferum, rarissime capitula proferens. *Caules* radiculis tomentosis inferius tecti, superius arrhizi, unciam unam ad sex longi, simplices, innovantes, aut simul dichotome ramosi. *Folia* densa, erecta, lanceolata, obtusiuscula, carinata, apice tantillum involuto, subtiliter denticulata, luteo-viridia: nervo crasso, proxime ad apicem evanescente, in caulem paullum decurrente, concolori sed intensius colorato: cellulis versus apicem subrotundis, farctis, basilaribus subquadratis.

Flores monoeci: *masculi* crassiores quam caulis, stellati: *foliis* circiter decem patentibus, lanceolatis, basi concava latiore, paullum colorata et magis pellucida. *Antherae* copiosae, teretiusculae, albidae, contextu tenuissimo, interponuntur foliis ita ut quatuor vel quinque intimis in eorum exteriore non minus quam interiore latere apponantur, ut in Polytrichis eorum mos est. Sed non ita ab invicem remota sunt per antheras illa folia, ut duos ordines regulares efficiant. *Paraphyses* antheris copiosiores et tertiam partem longiores, basi tenuissimae, versus apicem crassiores, tandem angustiores et in acumen extenuatae: cellulis inferioribus teretibus, superioribus brevibus, crassioribus, extremis duabus angustioribus, interdum hic illic compressis, unde forma oritur, quae ad figuram 12. exhibetur, flavae. *Femineus flos* ad

apicem caulis aut rami, quandoque iuxta masculum apponitur, et a masculo distinguitur forma oblonga, gracilitate et *foliis* interioribus sex vel octo erectis, dimidio minoribus et angustioribus, lanceolato-acuminatis: minora folia sunt, quo magis interiorem partem floris occupant. *Pistilla* sex ad decem aut quindecim. *Paraphyses* nullae. *Vaginula* oblonga, capsula paullo brevior, fusca. *Pedunculus* unam ad tres uncias longus, erectus, ferrugineus. *Capsula* obliqua, cernua, demum fere horizontalis, ovata, striata. *Peristomium* erectum, apice solo incurvo: *externi dentes* lanceolato-subulati, intus sulcati, lutei: *interni dentes* e membrana lutescenti-alba, lanceolato-acuminati, exiguis lacunis: *cilia* trina, capillaria, dentium fere longitudine. *Annulus* nullus. *Operculum* conicum, obtusum, capsulae concolor. *Membrana* interna teres, curvata, ad capsulae basin in tenuem processum seminibus vacuum contracta. *Columella* teres, maximam membranae internae luminis partem explens. Semina minuta, teretia, fusca. *Epiphragma* non vidi. *Calyptra* capsulae longitudine, subulata, sordide lutea.

Capitula stipitata apponuntur apici caulis sterilis, aut rarius fructiferi, ita ut plerumque plures exeant, summus ex apice caulis, caeteri laterales ex axillis foliorum eleventur. Hi stipites ad basin interdum exiguum fasciculum pilorum radici-formem habent. Stipites etiam crassitie inter se differunt, terminalis enim crassissimus est; sicco statu compressi, et in alia sua parte crassiores, in alia tenuiores esse videntur. Capitula ipsa constant ex exiguo receptaculo globoso, erecto aut inflexo, e tela cellulosa

composita. Adhaerent huic receptaculo corpuscula quatuor aut sex, erecta, maiora quam in androgyno, sed magis pellucida et teneriora, ut interior structura cellularis vix conspiciatur.

Tab. CCXVI. fig. 1. planta fructifera, 2. alia capitulifera magnitudine naturali. fig. 3. apex ramuli duo capitula gestantis, alterum pedicello tenui alterum eodem crassiore auctus bis. fig. 3. b. pedicellus cum capitulo auctus sedecies. fig. 3. c. 3. d. corpuscula cellulosa e capitulo ad fig. 3. b., aucta 40ies. fig. 4. capitulum solito plura corpuscula gestans, auctum quinquies. fig. 5. folium caulis auctum quater. fig. 6. basis, 7. apex folii aucti 56ies. fig. 8. flos masculus auctus bis. fig. 9. idem flos resectis foliis externis, ut appareant antherae extra interiora folia positae, auctus sexies. fig. 10. folium floris intimum auctum sexies. fig. 11. antherae cum paraphysibus auctae decies. fig. 12. paraphysis aequalibus articulis et alia articulis aliquot crassioribus, auctae sedecies. fig. 13. 14. flores feminei, 15. vaginula, 16. capsula madida, 17. capsula sicca. fig. 18. capsula fissa, ut appareat membrana interna, auctae quater. fig. 19. columella aucta quinquies. fig. 20. calyptra aucta quater. fig. 21. dentes peristomii aucti 56ies.

3. TURGIDUM, caule longo dichotomo, foliis sexfariam imbricatis concavis: inferioribus obtusis subintegerrimis. Hedw. suppl. musc. 1. 2. p. 123. t. 27. etc.

In alpibus Germaniae australis raro, frequentius in polaribus Americae et in Lapponia.

Praecedenti quam maxime simile, diversum foliis inferioribus obtusis, ovalibus, vix denticulatis, caule procumbente et statione polari aut alpina.

[redacted]

NECKERA MYURA.

Tab. 217. a.

NECKERA ascendens subpinnata, foliis imbricatis subbilineatis ovatis, capsula tereti, columella emergente, operculo conico. Tab. CCXVII.

Pterogonium *myurum* caule (fructifero) suberecto pinnatim ramoso, foliis undique imbricatis erectis ovatis valde concavis enervibus integerrimis, seta elongata, capsula oblonga erecta, operculo acuminato. Hook. musc. exot. t. 47.

In Nepal lectum dederunt Pr. Hooker et Taylor. ♃.

Caespites laxi, magni. *Caulis* bi – triuncialis, aliquoties divisus, apicem versus ramis brevioribus et copiosioribus, interdum pinnatus, decumbens, ascendens et quandoque apice rursus deflexus et radicans. *Folia* minus densa, undique imbricata, ovata, acuta, concava, apice denticulata, pallide viridia, aut flavescentia, enervia, seniora lineis duabus approximatis, nervos simulantibus, ad medium folium perdurantibus: cellulis basilaribus parallelogrammis, superioribus elongatis. *Flores* monoeci, cauligeni: *masculi* caulinis foliis dimidio vix breviores, ovati: *foliis* plus quam decem, ovato acuminatis: *antheris* oblongis, luteis: *paraphysibus* filiformibus, limpidis. *Flores feminei* similibus paraphysibus, foliis fructiferis caulina longitudine duplo supe-

rantibus. *Vaginula* subteres, fusca. *Pedunculus* uncialis aut sesquiuncialis, erectus, badius, *Capsula* teres, rarius oblonga, aequalis, erecta, laevis, badia. *Peristomium* capsulae orificio dimidio brevius, erectum; *externi dentes* lanceolati, sulcis paucis, circiter duodecim exarati, rufescentes: *interni dentes* externis breviores, lineares, subcarinati, basi humili membrana inter se connati, flavescentes. *Operculum* conicum, duplo longius quam latius, capsulae concolor. *Columella* teres, apice (adnato epiphragmate) subulata, peristomii dentium apicem aequans, aut paullum superans. *Calyptra* capsula paullo brevior, subulata, latere fissa, straminea.

Similis Neckerae *macropodae*, quae vero caule prostrato, parce ramoso, compresso et pedunculis longioribus differt.

Tab. CCXVII. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. ramus cum calyce femineo ad basin, auctus ter. fig. 3. folia aucta quater. fig. 4. basis, 5. apex folii aucti 52ies. fig. 6. anthera cum paraphysi, 7. folium intimum floris masculi aucta 16ies. fig. 9. vaginula, 10. operculum aucta ter. fig. 11. capsula, 12. alia fissa, ut cernatur columella auctae quater. fig. 13. calyptra aucta ter. 14. peristomii pars aucta 52ies.

[redacted]

NECKERA AUREA.

Tab. 217. b.

NECKERA repens, ramis erectis teretibus, foliis patulo-erectis ovato-acuminatis enervibus integerrimis, operculo brevirostri curvulo. Tab. CCXVII.

Pterogonium *aureum* caule repente, ramis erectis, foliis undique imbricatis erecto-patentibus ovato-acuminatis concavis, margine recurvis, enervibus, seta longa, capsula oblonga erecta, operculum conico-rostratum. Hook. musc. exot. tab. 147.

Ad arbores in regno Nepal lectum dedit Pr. Sprengel. ♃.

Caules biuncales, repentes tenues, ramosi, ramis erectis, sesquiunciales aut breviores. *Folia* densa, patula in caule, erectiuscula, ovato-acuminata, integerrima, concava, marginibus incurva, flavescentia, siccitate aurea: enervia: cellulis elongatis, infimis baseos subquadratis. *Flores masculi* non aderant: *feminei* cauligeni, *foliis* caulina dimidio superantibus. *Vaginula* teres, fusca. *Pedunculus* uncialis, erectus, fuscus. *Capsula* oblonga, aequalis, laevis, badia aut fusca. *Peristomii externi dentes* stricti, crassiusculi, lanceolati, sulcis plurimis et plerumque linea verticali dorsali exarati, ferruginei: *interni membrana* basilaris flavescens, brevis aderat, dentes vero destructi. *Operculum* coni-

cum subacuminatum, parum longius quam capsulae, apice curvulo, concolor.

Aegre discedo ab acutissimi Hookeri denominatione, sed licet non completum viderim peristomium internum, tamen adesse hoc dubitare nequivi.

Tab. CCXVII. fig. 1. caulis partes naturali magnitudine. fig. 2. pars caulis, aucta bis. fig. 3. ramus auctus ter. fig. 4. folia aucta quater. fig. 5. basis, 6. apex folii aucti 52ies. fig. 7. capsula, 8. operculum aucta quater. fig. 9. peristomium auctum 52ies.

[redacted]

HYPNUM CIRRIFOLIUM.

Tab. 218.

HYPNUM decumbens longissimum ramosissimum, foliis imbricatis ovatis longe mucronatis seminervibus. Tab. CCXVIII.

In insula Mauritii legit W. Sieber. ♃.

Caulis pedem longus, hic illic radicans, aliquoties divisus in ramos primarios, uncias duas ad sex longos: ramuli in caule et ramis primariis unciales, copiosi, simplices aut uno alterove brevissimo ramulo instructi, teretes, flavi, basi fusci. *Folia* densa, imbricata, ovata vel obovata, obtusa, mucrone lineari folii dimidii longitudine, tenuissime denticulato, paulum flexuoso instructa, integerrima, concava fere hemisphaerae in formam, una alterave brevi plica notato, nitida, flavescentia, senio fusca: nervo ad medium folium evanescente, concolori: cellulis elongatis, subtilibus. Caetera desunt.

Habitu similis Leckeae *flexili*, quae vero habet folia enervia sine mucrone.

Hunc et quosdam alios muscos fructu carentes, sed habitu faciles ad diagnosin iconibus exhibui, ut peregrinantium curae commendentur, quo magis eorum fructus exquirantur.

Tab. CCXVIII. fig. 1. caulis pars magnitudine naturali. fig. 2. ramulus auctus bis, 3. alius auctus ter. fig. 4. folia aucta quinquies. fig. 5. baseos pars, 6. apex folii aucti 52ies.

[redacted]

FONTINALIS CAPILLACEA.

Tab. 218.

FONTINALIS ramis apice aduncis, foliis lanceolato-subulatis: calycinis longioribus.

Fontinalis capillacea Hedw. suppl. musc. 1. 2. p. 307. et ex Hookeri et Smithii sententia: F. *capillacea* Dicks. fasc. cr. 2. p. 1. Engl. Bot. t. 2482. Hook. Tayl. muscol. Brit. p. 82. t. 22.

Fontinalis *capillacea*, calycibus styli ad instar cuspidatis. Dill. hist. musc. p. 260. t. 33. f. 5.

Ad aquas Pensilvaniae lectam misit beatus Mühlenberg, e Carolina D. de Schweinitz. Scoticam non differre Angli contendunt. ♃.

Caulis aliquot uncias longus, rufescens, ramis vagis, subramosis, quibusdam apice falcatis. *Folia* minus densa, lanceolato-subulata, integerrima, lutescentia: nervo ex apice emergente, concolori: cellulis elongatis. *Flores* forte dioeci: *feminei* primum foliis caulinis decuplo breviores, sed postea ita mutantur, ut ramulo imposita videatur *vaginula*, quae seorsim conspecta capsulae longitudinem et formam ovatam habet. Haec omnia conteguntur foliis calycinis, et sistunt cylindrum foliis caulinis duplo longiorem: *folia calycina* exteriora ovato-acuminata,

nervo minus conspicuo ad apicem evanescente; interiora longa, obtusiuscula, convoluta, enervia. *Pistilla* circiter decem, turgida. *Paraphyses* nullae. *Pedunculus* fere semuncialis, ascendens, pallide ferrugineus. *Capsula* ovata, aequalis, laevis, badia, orificii cingulo incrassato, fusco. *Peristomium* laesum, videbatur duplex. *Operculum* cuspidatum e Dicksono.

Tab. CCXVIII. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. ramus foliis aduncis cum flore semiadulto auctus bis. fig. 3. ramus cum fructu et calyce auctus ter. fig. 4. folium auctum quater. fig. 5. apex folii auctus 16ies. fig. 6. flos femineus novellus cum folio caulino auctus quater. fig. 7. flos femineus novellus, auctus quinquies. fig. 8. idem resectis plurimis foliis et pistillis auctus decies. fig. 9. folium calycis externum auctum 40ies. fig. 10. capsula aucta quater.

[redacted]

HYPNUM WALLICHII.

Tab. 219.

HYPNUM vage ramosum, foliis patulis ovato-lanceolatis ruptinervibus serratis laevibus, operculo conico obtuso. Tab. CCXIX.

In Nepal Indiae ad terram lectum dedit Pr. Hooker cum nomine. ♃.

Caulis pollices quatuor, sex, aut palmam longus, prostratus, repens, *radiculas* capillares, fuscas variis locis exserens, aliquoties divisus, ramulos subunciales, simplices, vagos edens, ferrugineus. *Folia* minus densa, patula, apicibus erectiusculis ad extremitates ramorum, ovato-lanceolata, carinata, laevia (non striata), grosse et argute serrata, minus pellucida, obscure viridia, ad quosdam ramos lutescentia ut in fig. 2.: nervo crasso, ad apicem evanescente, concolori: cellulis subtilibus, brevibus quadratis sed dimidio longioribus quam latioribus. *Flores* dioeci, *masculi* in caespite palmari nulli aderant: *feminei* adulti cauligeni: folia ex ovato longissime acuminata, seminervia. *Paraphyses* filiformes. *Vaginula* ovato-teres, laevis, fusca. *Pedunculus* uncias duas ad quatuor altus, erectus, apice arcuatus, laevis, ferrugineus. *Capsula* tereti-ovata, cernua, laevis, fusca. *Operculum* capsulae dimidiae longitudine, conicum, obtusum, rufescens. *Peristomium* capsulac diametro transverso dimidio altius,

dentes lanceolati, vix pertusi; *cilia* dentium longitudine, bina, filiformia. *Calyptra* subulata, latere fissa, e membrana crassa, lurido-cinerea.

Hypnum *Wallichii* Brid. bryol. t. 2. p. 416. differt.

Tab. CCXIX. fig. 1. planta, 2. ramus lutescens naturali magnitudine. fig. 3. pars caulis auctus ter. fig. 4. folium caulis auctum quater. fig 5. basis, 6. apex folii aucti 52ies. fig. 7. folia calycis feminei, 8. vaginula, 9. capsula, 10. eadem operculo instructa, 11. calyptra auctae quater. fig. 12. peristomii interni dentes aucti 56ies.

HYPNUM GRACILISETUM.

Tab. 220. a.

HYPNUM repens pinnatum, foliis patulis enervibus lanceolato-acuminatis integerrimis, pedunculo longissimo, capsula operculoque brevibus. Tab. CCXX.

In insula Iava lectum sub hoc nomine Hornschuchiano misit Pr. Reinwardt.

Caulis uncias duas vel tres longus, aliquoties divisus, repens, tenuis, ferrugineus; ramulis semuncialibus, densis, simplicibus, erectis. *Folia* patentia, in ramis apice erectiuscula, lanceolato-acuminata, basi contracta ob tenuitatem caulis, integerrima, valde concava, et marginibus paullatim inflexa, acumine ad lentes vitreas valde convexas quidem denticulata sed communium simplici usu integerrima, flavescentia: enervia: cellulis elongatis, in una baseos horizontali serie duplo maioribus, parallelogrammis. *Flores* hermaphroditi, foliis caulinis triplo minores, ovati, acuti: *folia* calycina ovato-acuminata; erecta; intima antheris triplo maiora, integerrima. *Antherae* oblongae, luteae: *pistilla* antheris dimidio fere maiora, e viridi fuscescentia: *paraphyses* antheris longiores, filiformes, lutescentes. *Folia calycina* post foecundationem prolongantur ut caulinis triplo fere maiora reddantur. *Vaginula* teres, laevis, fusca. *Pedunculi* crebri,

triunciales, tenuissimi, fere capillares, flexi, ferruginei. *Capsula* erectiuscula, ovata, inaequalis, orificio saepe oblique posito, fusco-badia. *Operculum* conicum, paullo brevius quam latius, acutissimum, capsulae concolor. *Calyptra* subulata, latere fissa, lutescens. *Peristomii externi dentes* lanceolati, ultra medium angustiores, tranverse sulcati, linea verticali, flavo-fusci: *interni dentes* integri, linea dorsali fusca notati, lutescentes: *cilia* solitaria, linearia, solito latiora, dimidium dentis interni latitudinem aequantia, pallidiora.

Simile aliquo modo hypno *stellato*, ubi procumbit, minori, sed ab hoc et omnibus diversum longissimo et gracili pedunculo, et capsula abbreviata.

Tab. CCXX. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. caulis pars aucta bis. fig. 3. ramus auctus ter. fig. 4. folia aucta quater. fig. 5. basis, 6. apex folii aucti 52ies. fig. 7. flos iuvenilis. fig 8. folium, 9. genitalia cum paraphysi aucta 16ies. fig. 10. 11. flores magis adulti, aucti quater. fig. 12. capsula cum operculo a latere, 13. ab anteriore facie lustrata auctae quater. fig. 14. calyptra aucta quinquies. fig. 15. peristomii externi, 16. interni dentes cum cilio aucti 52ies.

HYPNUM ORTHOTHECIUM.

Tab. 220. b.

HYPNUM repens pinnatum, ramis erectis subfalcatis, foliis secundis enervibus ovato-lanceolatis, capsula aequali. Tab. CCXX.

Ad ligna putrida in India orientali lectum, sub nomine Neckerae *secundae* (sed ante plenariam perquisitionem) dedit P. Hooker. ♃.

Ligno appressis caulibus ramisque suis erectis apice incurvis brevibus et fructu longipedunculato Neckeram simulat, peculiari tamen habitu. *Caulis* primarius triuncialis repens, foliorum vestigiis et radiculis hic illic tomentosis tectus, recta via protenditur, subdivisus. *Rami* densi, longitudine aequales, semunciales, erecti. *Folia* secunda, inferiora ovata, plurima ovato-lanceolata, concava, plica una alterave brevi instructa, integerrima, tantum ad lentes vitreas magis convexas denticulata, pallide e luteo-viridia: enervia: cellulis elongatis, ad angulum baseos quadratis. *Flores* monoeci, cauligeni: *masculi* foliis caulinis paullo minores, ovati: *folia calycina* circiter duodecim, ovato-acuminata, enervia. *Antherae* circiter duodecim, foliis intimis dimidio breviores, teretiusculae, curvulae, badiae. *Paraphyses* pauciores, quandoque nullae, antheris triente longiores, filiformes, tenues, articulis suboctonis, duplo fere longioribus quam latioribus, lim-

pidae. *Feminei flores* foliis caulinis paullo longiores, ovato-acuminati, foliis rectis aut curvatis, ex ovato-longe acuminatis. *Pistilla* duodecim aut plura fusca: *paraphyses* valde copiosae, pistillis longiores, filiformes. *Vaginula* capsulae longitudine, teres, multis paraphysibus persistentibus vestita, fusca. *Pedunculus* sexquiuncialis, erectus, tenuis, fuscus. *Capsula* teretiuscula, aequalis, erecta aut parum inclinata, fusca. *Peristomium* capsulae dimidio diametro longior: *externi dentes* spongiosi, strato interiore pellucido membranaceo latiore; limpidi, dorso fusci, sulcati, aquae celerrime bibuli: *interni membrana* sponte ab externo peristomio deflexa, fissa: *dentes* lanceolati, carinati, lacunis non distincti, lutei: *cilia* duo, crassiora, nodulosa, apice et ad unum alterumve nodulum contigua, limpida, dentibus internis et externis longitudine aequalia, fugacia et saepe externis dentibus adhaerentia, magis albida, quam dentes interni.

Dentes externi admoto humore arcte incumbunt ciliis, et dentium carinas apicem versus transmittunt, ut Leckeam te videre credas. *Operculum* et *calyptra* desunt.

Tab. CCXX. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. caulis pars cum ramo aucta bis. fig. 3. folia aucta quater. fig. 4. basis, 5. apex folii aucti 32ies. fig. 6. flos masculus auctus quater. fig. 7. eius folium, 8. anthera cum paraphysi auctae 16ies. fig. 9. flos femineus auctus quater, 10. eius folium, 11. pistilla cum paraphysibus aucta quinquies. fig. 12. vaginula, 13. capsula auctae quater. fig. 14. peristomii interni, cum interiectis ciliis duobus, 15. externi dentes aucti 32ies.

HYPNUM AURONITENS.

Tab. 221.

HYPNUM ramis vagis teretibus, foliis ovatis seminervibus integerrimis: acumine longissimo tortili, capsula laevi. Tab. CCXXI.

E regno Nepal acceptum sub hoc nomine dedit Pr. Hooker. ♃.

Caules spithamaei, procumbentes aut penduli; rami elongati, ramulum unum alterumve edentes, viridi-lutei, apice nitidi, basi fusci. Folia copiosa, laxe imbricata, obliqua, concava, integerrima, ovata, sensim in acumen e lanceolato lineare folii reliqui longitudine exiens, quod in humido statu interdum, in sicco semper repetitis vicibus antrorsum et retrorsum inflectitur, virentia, terminalia lutea, nitentia, sicco statu quasi aurea: nervo tenui, in medio folio evanescente: cellulis elongatis, subtilibus. *Flores* monoeci, cauligeni: *masculi* ovati, foliis caulinis dimidio breviores. *Folia* ovato-acuminata, intima enervia. *Antherae* circiter sedecim, badiae. *Paraphyses* filiformes, antheris dimidio longiores, limpidae. *Feminei floris* adulti folia lanceolata, acuminata, caulinis triplo longiora. *Vaginula* teres, fusca. *Pedunculus* uncialis, erectiusculus, siccitate parum tortilis, ferrugineus. *Capsula* ovata, cernua, laevis. *Peristomii externi dentes* lanceolati, sulcati, lurido-lutescentes: *interni dentes* carinati, perforati. *Cilia* trina, dentium longitudine, angusta.

Tab. CCXXI. fig. 1. planta sterilis, 2. caulis feminei floriferi pars magnitudine naturali. fig. 3. caulis fructiferi pars aucta bis. fig. 4. folium caulis auctum quater. fig. 5. basis, 6. apex, 7. mucro folii resectus aucti 56ies. fig. 8. flos masculus auctus quater. fig. 9. folium floris masculi ex interioribus, 10. anthera cum paraphysi auctae 16ies. fig. 11. capsula aucta quater. fig. 12. peristomii externi, 13. interni dentes aucti 16ies.

[redacted]

HYPNUM MENZIESII.

Tab. 222.

HYPNUM dendroides, coma umbellata, foliis ovatis cuspidatis, nervoque dorso serratis, capsula tereti nutante, operculo brevissimo. Tab. CCXXII.

Hypnum *Menziesii*, caule erecto, apice dense fasciculatim ramoso, ramis deflexis, foliis undique imbricatis ovatis mucronulatis apice serratis, nervo excurrente dorso denticulato, capsula cylindracea pendula, operculo conico acuto. Hook. musc. exot. t. 33.

In Sinu Dusky Bay Novae Seelandiae legit deditque mihi A. Menzies, miserat antea P. Hooker. ♃.

Caulis palmaris, basi bulbosus, radiculis fuscis tectus, angulatus, simplex, pollices quatuor altus, foliis residuis quasi squamosus, fuscus, apice in comam transversam, umbellae instar expansam, altero latere ascendentem, e ramis fasciculatis pinnatis uncialibus distichis, aliquot calyces in centro continentibus; ex hac coma plerumque denuo assurgit caulis simplex, pollicis longitudine, et apice secundam comam, priori similem sed minus latam gerens. *Folia* caulis semiamplexicaulia, cordata, longa cuspide subulata: ramea sparsa, disticha, ovata, concava, spinoso-serrata, pallide viridia, senio lurido-viridia: nervo crasso,

cuspidem parum emergentem sistente, dorso serrulato, concolori: cellulis linearibus. *Flores* dioeci: *masculi* caules non aderant: *feminei flores* ad basin ramorum, oblongi, acuminati: *folia* copiosa, nervo in media parte evanescente, exteriora ovato-acuminata, interiora lanceolata acumine longo, lutescentia, basi badia. *Pistilla* teretia, fuscescentia. *Paraphyses* pistillis parum longiores, filiformes, articulis subrotundis, quibusdam quandoque compressis, luteae. *Vaginula* teres, capsula dimidio brevior, crassa; in uno flore duae in unam connatae fig. 12. *Pedunculus* triuncialis, erectus, apice paullum recurvus, siccitate tortilis, ferrugineus. *Capsula* insolita inter hypna forma, leptostomum *inclinans* refert; est [illegible]de e[illegible]gata, decuplo longior quam latior, e tenui basi sensim incrassata, ut clavato-teretiuscula dici possit, orificio non contracta, aequalis sed lenissime recurva, laevis, badia. Eius situs, quantum e speciminibus non viventibus coniicere licuit, horizontali propinquus est, sed ita ut dorsi leni incurvatione tantillum ascendat. *Operculum* conicum, aeque longum quam latum, obtusum, in sicco statu acutum, capsulae colore. *Annulus* rigidior, simplex, basi badia solito altiore. *Peristomii externi dentes* lanceolati, transverse sulati, badii: *interni membrana* tenerrima; *dentes* lanceolati acumine longo, tenuissimo, vix pertusi, dentes externos aequantes: *cilia* trina, capillaria, dentium partis lanceolatae altitudine.

Tab. CCXXII. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. ramulus auctus ter. fig. 3. folium caulis, 4. rami aucti quater, 5. basis, 6. apex folii aucti 52ies. fig. 7. apex folii ut cernantur dentes nervi, auctus 16ies. fig. 8. flos femineus adultus auctus bis. fig.

9. floris feminei iunioris infima folia, 9 * reliquus flos femineus ex illis foliis excisus, 10. floris feminei adulti folium intimum aucta quater. fig. 11. pistillum et paraphysis aucta 16ies. fig. 12. vaginula bipes, 13. capsula, 14. operculum cum adhaerente annuli partiuncula ad *, aucta quater. fig. 15. annuli pars aucta 52ies. fig. 16. peristomii externi dentes, aucti 16ies. fig. 17. interni dentes aucti 40ies.

HYPNUM REINWARDTI.

Tab. 223.

HYPNUM dendroides, foliis distichis lanceolatis spinoso serratis solidinervibus, capsula erecta, operculo longirostri. Tab. CCXXIII.

Hypnum *orthocarpon* Pr. Nees ab Esenbeck in lit. (quod nomen adhibuit pro alio musco Hornschuchius.)

In insula Iava ad terram legit et misit Prof. Reinwardt; donavit etiam Neesius. ♃.

Gigas inter hypna, non inter muscos Iavenses. *Caulis* sex ad decem pollices altus, basi in bulbum maioris pisi magnitudine incrassatus, radiculis fusco-nigris tectus, inde tres ad septem pollices altus, erectus, indivisus, foliorum residuis parce tectus, fuscus; deinde quandoque divisus in unum aut duos ramos primarios, comigeros, plerumque sine ramo partitus in comam bi, tripollicarem e ramis patentibus, pinnatis. *Folia* subdisticha, binis ordinibus lateralibus et tertio superiore minus conspicuo et saepe interrupto aut deficiente sibi incumbentio, lanceolata, basi attenuata, planiuscula, serrata, serraturis acutis, nudo fere oculo conspicuis, sordide viridia: nervo crasso in cuspidem brevem emergente, concolori: cellulis linearibus. *Flores* dioeci: *masculos* vidi in uno caule, caeteris altiore et magis regularitar comoso, ra-

mis copiosioribus, densius ramulosis. *Flos masculus* ovatus, foliis ovatis, in mucronem longum sensim attenuatis, enervibus. *Antherae* duodecim aut plures, teretes, flavescentes. *Paraphyses* antheris paullo longiores, filiformes, articulis inter se subaequalibus, duplo longioribus quam latioribus, pallidae. *Flores feminei* oblongi, foliis fere viginti, ex ovato longe cuspidatis, uninervibus. *Pistilla* plura quam viginti, filiformia, fusca. *Paraphyses* pistillis triente longiores, setaceae. *Vaginula* teres, fusca. *Pedunculus* quatuor ad sex pollices altus, subflexuosus, erectus, fuscus. *Capsula* teres, aequalis, erecta, laevis, siccitate et senio striata, fusca. *Peristomium* diametrum capsulae dimidium parum superans, erecto-inflexum: *externi dentes* lanceolati, crassi, transversim sulcati, capsulae concolores: *interni* lanceolati, vix pertusi, lutescentes; *cilia* trina, dentium longitudine, angustissima. *Operculum* capsulae longitudine et colore, conicum, in acumen subulatum exiens. *Membrana interna* capsula dimidio angustior, teres.

Tab. CCXXIII. fig. 1. planta feminea, 2. mascula magnitudine naturali. fig. 3. pars caulis feminei aucta bis. fig. 4. folium auctum quater. fig. 5. apex, 6. basis folii auctae 52ies. fig. 7. flos masculus auctus quater. fig. 8. folium ex interioribus floris masculi arte explanatum, auctum quinquies. fig. 9. anthera et paraphysis auctae 16ies. fig. 10. flos femineus, 11. eiusdem pars intima auctae quater. fig. 12. pistillum cum paraphysi auctum 16ies. fig. 13. capsula vetusta, 14. alia iuvenilis auctae quater. fig. 15. peristomii externi dens, 16. interni dentes et cilia aucta 40ies.

BRYUM PARADOXUM.

Tab. 224. a.

BRYUM suberectum laeve, foliis ovato-acuminatis cuspidatis marginatis integerrimis, floribus lateralibus. Tab. CCXXIV.

Ex India orientali acceptum dedit Pr. Hooker. ♃.

Caulis uncialis, procumbens: rami erecti, uncia paullo breviores, simplices, fructiferi unum alterumve ramum edentes. *Folia* ad ramorum basin rariuscula, versum apicem densa, erectiuscula, ovato-acuminata, marginata, integerrima, lurido-viridia: nervo crasso, cuspidem, transversum diametrum dimidium folii aequantem longitudine, integerrimam sistente: cellulis quadratis in basi, longioribus versus apicem. *Flores masculi* ad basin ramorum aut ad caulem axillares, ovati: *folia* ovata, acumine longo. *Antherae* teretes, luteae: *paraphyses* filiformes, apice tantillum crassiores, limpidae. *Feminei flores* propiores ad apicem ramorum: *folia* lanceolato-acuminata. *Vaginula* teres, curvula, laevis, fusca. *Pedunculus* sesquiuncialis, erectus, apice arcuato-incurvus, rufus. *Capsula* pyriformis, curvula, laevis, badia. *Operculum* convexum cum mucrone obtuso. *Peristomii externi dentes* lanceolati, transversim sulcati, ferruginei: *interni membrana* lutescens: dentes ovato-acuminati, lacunis subro-

tundis, latis: *cilia* dentium longitudine, gemina, capillaria. *Calyptra* subulata, latere fissa, fusco-lutea.

Caulis basi procumbens et flores axillares ad hypna reducere videntur hunc muscum, foliorum contextus et capsulae forma ad brya.

Nomen tabulae aeneae inscriptum mutetur in Bryum paradoxum.

Tab. CCXXIV. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. ramus cum flore masculo auctus ter. fig. 3. folium floris masculi auctum 16ies. fig. 4. basis, 5. apex folii caulini aucti 52ies. fig. 6. folium caulinum apposito flore masculo auctum quater. fig. 7. floris masculi folium externum, 8. internum cum antheris, 9. idem solitarium aucta decies. fig. 10. vaginula aucta quater. fig. 11. anthera cum paraphysi aucta sedecies. fig. 12. capsula, 13. calyptra auctae quater. fig. 14. peristomii interni, 15. annuli pars auctae 56ies.

[redacted]

HYPNUM BUCHANANI.

Tab. 224. b.

HYPNUM subpinnatum, foliis erectiusculis ovatis longissime acuminatis seminervibus bistriatis dentatis, operculo obtuso. Tab. CCXXIV.

Hypnum *Buchanani* caule procumbente, ramis erecto-patulis, foliis ovatis acuminatis subserratis uninervibus, capsulâ cernuâ, operculo conico obtuso. Hook. act. soc. Linn. Lond. 9. p. 320. t. 28. f. 3.

In India orientali Nepal lectum dederunt A. Menzies et Pr. Hooker. ♃.

Caulis biuncialis, decumbens, aliquoties divisus, praeterea vestitus ramis brevioribus inter se fere aequalibus, quare subpinnatum dixi. *Folia* sparsa, erectiuscula, ovata in longum acumen exeuntia, serrulata, stria utrinque laterali ultra mediam folii partem pergente, pallide viridia: nervo dimidium folium aequante aut paullum superante concolori, tandem rufescente: cellulis linearibus. *Flores* forte *dioeci; masculi* non aderant: *feminei foliis caulinis* dimidio breviores, ovati: eorum *folia* copiosa, homomalla, adulto fructu elongantur et caulina superant, suntque acumine angustiore, subrecurvo. *Pistilla* viginti et etiam *paraphyses* copiosae, lineares, acutae, limpidae. *Vagi-*

nula cylindrica, curvula, fusca. *Pedunculus* uncia paullo longior, curvulus, siccitate parum tortus, laevis, fuscus. *Capsula* ovato-cylindrica, fusca. *Peristomii externi* dentes fusci; *interni* lutescentis *dentes* lanceolati, lati, carinati, lacunis non pertusi: *cilia* bina et trina in eodem peristomio, brevissima, subulata. *Operculum* conicum, obtusum, capsula triplo brevius et huic concolor. *Calyptra* subulata, basi latior et capsulae longitudine fere aequalis, straminea.

Simile hypno *striato* et *lutescenti*, sed caule procumbente et operculo obtuso, fere apice rotundato, ab illo foliis non striatis diversum.

Tab. CCXXIV. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. ramus auctus ter. fig. 3. folium caulis, auctum quater. fig. 4. apex folii auctus 56ies. fig. 5. folium calycis feminei fructiferi, 6. vaginula, 7. capsula, 8. eadem vetusta, 9. operculum, 10. calyptra auctae quater. fig. 11. peristomii interni pars, dentibus arte compressis, qui alias et in naturali situ carinati cernuntur, aucta 52ies.

HYPNUM BREVIROSTRE.

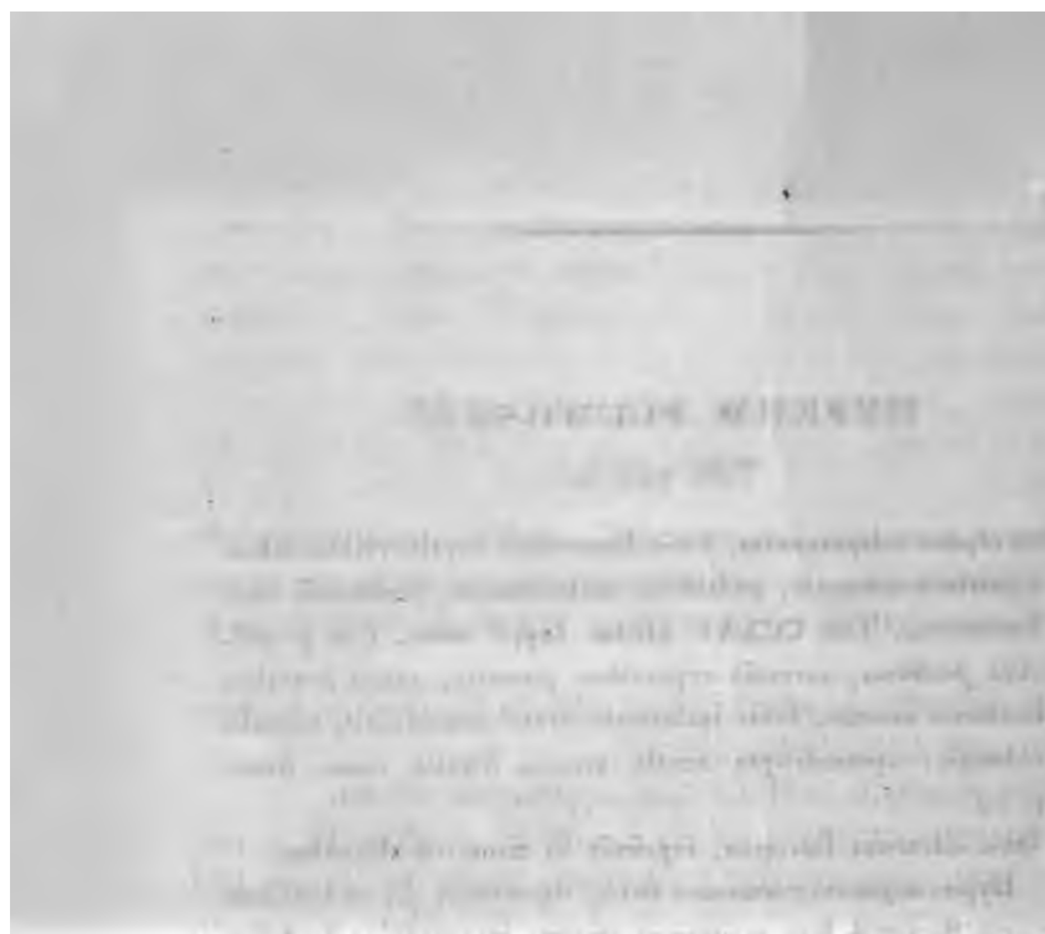
Tab. 225. a.

HYPNUM ascendens pinnatum, foliis cordato-ovatis mucronatis subbinervibus: inferioribus squarrosis, operculo conico mucronato. Hedw. suppl. 1. 2. p. 279. Funk. herb. musc. p. 64. t. 48.

In umbrosis montosis, inprimis calcareis Europae, in America, rarius in insula Mauritii. ♃.

Descriptio in Hedwigiano supplemento data est.

Tab. CCXXV. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. pars caulis aucta bis. fig. 3. folia aucta quater. fig. 4. apex folii auctus 40ies. fig. 5. calyx femineus, 6. vaginula, 7. capsula, 8. folium calycis feminei exterius, 9. interius aucta quater. fig. 10. peristomii externi, 11. interni pars auctae 40ies.





HYPNUM PLUMOSUM.

Tab. 225. b.

HYPNUM repens subpinnatum, foliis lanceolatis ruptinervibus subintegerrimis coloratis, pedunculo scabriusculo, peristomii ciliis brevissimis. Tab. CCXXV. Hedw. suppl. musc. 1. 2. p. 245.

Leskea *plumosa*, surculis repentibus pinnatis, ramis brevibus confertis erectis, foliis imbricatis ovato-acuminatis, capsulis oblongis: operculisque acutis erectis. Swartz musc. Suec. p. 69.

In saxis silvarum Europae, inprimis in montosis altioribus.

Hypnum *pseudoplumosum* Brid., *asperulum ej.*, et Leskeam *plumosam* Swartzii huc etiamnum censeo referenda. Bridelius hanc bryolog. 2. p. 453. ad hypnum *incurvatum* citat, non visis tamen speciminibus Swartzianis, sed secundum descriptionem Mohrii crypt. Germ. pag. 311. factam e specimine Swartziano Leskeae *plumosae*, eamque descriptionem ad hypnum *incurvatum* factam esse contendit. Quam hic exhibeo iconem, ea facta est secundum specimen a Swartzio sub Leckeae suae *plumosae* nomine acceptum, quod cum hypni *plumosi* Dilleniana icone et plurimorum auctorum speciminibus convenit. Mohrius folia enervia habuit, ego ruptinervia, et certo species diversas. Cuinam nostrorum vero, num mihi an Mohrio error in speciminibus a Swartzio acceptis sit,

e Swartzii verbis, quum nervi mentio praetermittatur, non satis liquet: tamen censeo, verba caetera Swartzii melius quadrare in hoc hypnum *plumosum*, quam in h. *incurvatum* vel ullum aliud, foliis enervibus, sive linea baseos gemina notatis, instructum.

Tab. CCXXV. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. ramus auctus quater. fig. 3. folia aucta quinquies. fig. 4. apex folii auctus 40ies. fig. 5. calyx fructifer auctus ter. fig. 6. calycis folium auctum quinquies. fig. 7. 8. capsulae auctae quater. fig. 9. pedunculi portio aucta 16ies. fig. 10. peristomii externi, 11. interni pars aucta 40ies.

HYPNUM NIPALENSE.

Tab. CCXXVI. a.

HYPNUM subpinnatum ramis depressis, foliis ovatis acutis denticulatis enervibus, capsula curvula operculoque brevi.

In regno Nipal ad terram lectum dedit Pr. Hooker. ♃.

Radices capillares, fasciculatae, in caule hic illic adnatae. *Caulis* biuncialis, debilis, repens, aliquoties divisus. *Rami* copiosi, alii simplices, semunciales; alii subpinnati, unciales, depressi. *Folia* undique adnata, sed lateralia patentia, superiora et inferiora appressa, ovata acuta, vel lanceolato-ovata, concava, margine tantillum inflexa, lentibus convexis lustrata denticulata, planiuscula, lutescentia, seorsa pallida: enervia: cellulis oblongo-linearibus; infimis et lateralibus a basi subrotundis. *Flores* monoeci, cauligeni: *masculi* foliis caulinis triplo minores, oblongi, fusci. *Folia* ex ovato longe acuminata, concava. *Antherae* circiter duodecim, teretiusculae, flavescentes. *Paraphyses* antheris dimidio longiores, capillares, articulis duplo longioribus quam latioribus. *Feminei flores*, caulinorum foliorum longitudine, demum his triplo longiores: *folia* ex ovato longe acuminata. *Pistilla* fusca. *Paraphyses* masculinarum similes, sed paucae. *Vaginula* teres, flavescens, apice badia. *Pedunculus* sesqui-uncialis, erectus, apice curvulus, pallide badius. *Capsula* horizon-

talis, ovata, brevis, inaequalis, laevis, badia. *Peristomii externi dentes* lineari-lanceolati, sulcati, linea media perpendiculari, fusco-flavescentes, apice limpidi: *interni membrana* pallide lutescens: *dentes* lanceolato-acuminati, vix pertusi: *cilia* solitaria, dentibus quadrante breviora, flavescenti-alba. *Operculum* capsula quadruplo brevius, conicum, obtusum, rufescens. *Calyptra* capsulae longitudine, subulata, latere fissa, e lutescente fuscescens.

Tab. CCXXVI. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. ramus cum calycibus fructiferis et flore masculo ad *, fig. 3. folium caulis auctum quater. fig. 4. basis, 5. apex folii aucti 72. fig. 6. flos masculus auctus quater. fig. 7. folium floris masculi, fig. 8. anthera cum paraphysi, auctae 56ies. fig. 9. vaginula, 10. capsula cum operculo, 11. eadem detruso operculo, 12. calyptra auctae quater. fig. 13. peristomii externi dens, 14. peristomii interni pars auctae 56ies.

HYPNUM ALBESCENS.

Tab. CCXXVI. b.

HYPNUM decumbens ramis subfasciculatis, foliis erectiusculis enervibus ovatis: acumine tenui, capsula subaequali, operculo crasso curvirostri.

Hypnum *albescens* Hook. MS.

In regno Nepal Indiae lectum dedit Pr. Hooker. ♃.

Pertinet ad hypna parva et tenera. *Caulis* vix uncialis, repens, aliquoties divisus: *ramuli* fasciculati, semuncia breviores, simplices, rarius ramosi, albentes. *Folia* sparsa, densa, erecta, ex ovato longe acuminata, concava, integerrima, limpida, seu coloris fere expertia: enervia: cellulis linearibus, basilaribus subrotundis. *Flores* cauligeni, foliis vix breviores, quidam hermaphroditi. *Folia calycina* ovata, acumine lata folii parte longiore, angusto, fere capillari, curvulo. *Antherae* ex ovato teretes, flavescentes. *Pistilla* fusca. *Paraphyses* capillares, limpidae. *Vaginula* capsula longior, teres, fusca. *Pedunculus* unciam et trientem longus, erectus, ultimo apice curvatus, flavescenti-rufus. *Capsula* pendula, demum horizontalis, oblonga, subaequalis, laevis, badio-flavescens. *Peristomium* capsulae quadrantem longum: *externi dentes* lanceolati, acuminati, subtiliter sulcati, linea media verticali, fuscescentes, apice limpidi: *internum* membrana lutea,

grosse reticulata; *dentes* lineari-lanceolati, integri: *cilia* similia longitudine et forma, dimidio angustiora, teneriora, albescentia. *Operculum* capsulae dimidiae longitudine, conico-rostratum, crassum, obtusiusculum, incurvum.

Tab. CCXXVI. b. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. caulis pars aucta ter. fig. 3. folium auctum quater. fig. 4. basis, 5. apex folii aucti 72ies. fig. 6. flos auctus quater. fig. 7. pistillum cum paraphysi, 8. anthera, auctae 16ies. fig. 9. vaginula. fig. 10. folium calycis, 11. capsula matura, 12. eadem iunior, auctae quater. fig. 13. peristomii externi, 14. interni dentes duo cum cilio, aucti 72ies.

HYPNUM ALOPECURUM.

Tab. CCXXVII. a.

HYPNUM repens ramis comosis, foliis cordatis dentatis ruptinervibus, capsula horizontali operculo rostrato. Hedw. spec. musc. p. 267. et omnium auctorum.

In silvis umbrosis ad terram et ad rupes in omni Europa, hieme fructiferum. ♃.

Caulis primarius repens, aphyllus, radiculis passim obsitus. Rami erecti, uncias duas ad sex longi, basi simplices, nudiusculi, vel exiguis paucisque foliis adspersi, apice in ramos pinnatos, comam constituentes divisi: *caulis masculus* minor, minus ramosus. *Folia* erecto-patentia, caulina cordato-acuminata, ramea patula, ovato-acuminata, irregulariter serrata, carinata, viridia: nervo crasso, concolori, ad ultimum apicem evanescente: cellulis minutis, quadrato-subrotundis: basilaribus paullo longioribus quam latioribus. *Flores* dioeci, in ramis primariis nascentes: *masculi foliis* rameis dimidio minores, ovati, foliorum apicibus erectis. *Folia* ex ovato breviter acuminata, denticulata, enervia. *Antherae* octo, crassae, oblongae, luteae. *Paraphyses* filiformes, tenuissimae, limpidae. *Flores feminei* oblongi, foliis caulinorum similibus, apice recurvis. *Pistilla* decem, gracilia. *Paraphyses* capillares, tenuissimae. *Vaginula* teres, iunior viri-

dis, aetate fusca, laevis. *Pedunculus* uncialis, erectus, versus apicem arcuatus, badius. *Capsula* oblonga, inaequalis, brevis, fusco-badia. *Operculum* conico-rostratum, capsulae subaequale et concolor. *Peristomii externi* dentes lineari-lanceolati, transverse sulcati, badii: *interni membrana* lutescens, *dentibus* externos subaequantibus: *ciliis* trinis, paullo brevioribus, perangustis. *Annulus* duplex. *Calyptra* subulata, latere fissa, lutescens.

Tab. CCXXVII. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. ramus auctus ter. fig. 3. folium caulis ex inferiore, 4. aliud e superiore loco, aucta quater. fig. 5. apex folii auctus 40ies. fig. 6. flos femineus, 7. vaginula auctae ter. fig. 8. folium calycis feminei auctum quater. fig. 9. capsula aucta quater. fig. 10. peristomii externi dentes duo, 11. interni pars aucta 56ies.

HYPNUM HYALINUM.

Tab. CCXXVII. b.

HYPNUM ramis vagis subcompressis, foliis ovato-acuminatis sub-enervibus margine involutis, capsula teretiuscula suberecta.

Hypnum *hyalinum* Reinwardt. MS.

In monte Gedé insulae Iavae, et magis compactum in monte Klabad insulae Celebes legit et misit Prof. Reinwardt. ♃.

Caulis uncias sex ad octo longus; ramis distichis, subpinnatis rarius, plerumque vagis, longitudine ab unciis tribus ad unam variantibus. *Folia* sparsa, minus densa, erectiuscula, ex ovato breviter acuminata, planiuscula, margine introflexo, integerrima, pellucida, sordide flavescentia, seniora badio-fusca: enervia: cellulis oblongis; basilaribus infimis duplo, quibusdam sextuplo maioribus fuscis. *Flores* dioeci: *feminei* novelli folio caulino triplo breviores, fructiferi duplo fere longiores. *Folia* calycina externa ovata, acumine brevi, interiora lanceolata, acumine lineari, apice argute denticulata. *Pistilla* copiosa, 20 circiter, fusca. *Paraphyses* nullae. *Vaginula* capsulae longitudine, teres, glabra, fusca. *Pedunculus* biuncialis, erectus, vix tortilis, badius. *Capsula* teres, vix notabiliter inaequalis, suberecta, laevis, badia. *Peristomium* capsula quintuplo brevius, erecto-inflexum: *dentes externi* lineari-lanceolati, sulcati, linea media impressa a

basi ascendente, infra apicem evanida, fusci: *internum* membrana tenuis, rigidula, grosse reticulata, lutea: *dentes* lineari-lanceolati, lacunis non conspicuis, externorum fere longitudine: *cilia* quintam partem breviora, lineari-lanceolata, dentibus vix triplo angustiora, latiora itaque quam hypnorum plurimorum, magis albida, quam dentes. *Operculum* deest. *Calyptra* capsulae longitudine, subulata, latere fissa, lutea. *Columella* non emergens.

Tab. CCXXVII. fig. 1. planta magnitudine naturali. fig. 2. pars caulis cum pedunculo et floribus femineis ad * aucta bis. fig. 3. folium caulis auctum ter. fig. 4. apex folii naturali situ, 4* apex alius folii arte explanatus, 5. baseos pars folii auctae 72ies. fig. 6. flos femineus auctus quater. fig. 7. 8. calycis folia interiora, 9. exterius, 10. pistillum, 11. vaginula auctae quater. fig. 12. folii calycini interni apex auctus 72ies. fig. 13. capsula aucta quater. fig. 14. peristomii externi dens, 15. interni pars auctae 52ies. fig. 16. calyptra aucta quater.

HYPNUM GLAUCOCARPON.

Tab. CCXXVIII. a.

HYPNUM repens pinnatum, foliis recurvis cordato-mucronatis subseminervibus denticulatis, capsula aequali medio constricta.

Hypnum *glaucocarpon* Reinwardt MS.

In insulae Iavae monte Mulawar legit et misit Pr. Reinwardt. ♃.

Radix fasciculata, aliae hic et illic sparsae. *Caulis* tres uncias aut ultra longus, repens, aliquot ramos exserens, vestitus ramis semuncialibus, approximatis, erectis aut decumbentibus, lutescens. *Folia* undique adnata, patulo-recurva, cordata: repente in acumen lineari-lanceolatum attenuata indeque, ad oculum nudum vel lentes vitreas minus convexas, mucronata, concava, margine paullum undulata, subtiliter denticulata, lutea, iuniora luteo-viridia: nervo spurio, quartam folii partem longo, concolori: cellulis sublinearibus. *Flores* monoeci, cauligeni, copiosi, oblongi: *masculi folia calycina* circiter quatuordecim, ovato-acuminata. *Antherae* duodecim ovatae, truncatulae, badio-luteae: *paraphyses* pauciores, antheris longiores, filiformes, apice subulato, limpidae. *Feminei floris paraphyses* mascularum similes: *folia* ex ovato longe acuminata. *Vaginula* teres, striis suboctonis, erectis, flavescens, apice fusca. *Pedunculus* biuncialis, erectus, apice curvatus, capillaris, ferrugineus. *Capsula* horizon-

talis aut nutans, aequalis, ovata, in media parte aut versus apicem constricta, badia, glaucedine quadam tecta, quae vero heterogenes videtur et abradi potest. *Peristomium* capsula sextuplo brevius: *externi dentes* lanceolato-subulati, transversim sulcati, incurvi, ferruginei, apice albidi: *interni membrana* lutescens, *dentibus* lanceolato-linearibus, integris nec pertusis. *Cilia* destructa erant, videbantur tamen gemina fuisse, et multo longiora, quam icon nostra exhibere potuit, secundum exempla laesa facta.

Tab. CCXXVIII. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. ramus auctus ter. fig. 3. pars caulis cum flore femineo et duobus masculis, fig. 4. folium caulis auctum ter, 5. flos masculus auctus quater. fig. 6. folium caulis a latere, situ naturali, 7. aliud folium per vim explanatum, aucta 16ies. fig. 8. folii pars baseos, 9. apex aucti 52ies. fig. 10. folium floris masculi, 11. anthera cum paraphysi, auctae sedecies. fig. 12. capsula, 13. folium calycis fructiferi ex interioribus, 14. vaginula auctae quater. fig. 15. peristomii externi dens, 16. interni pars, auctae 56ies.

[redacted]

HYPNUM GRATUM.

Tab. CCXXVIII. b.

HYPNUM repens bipinnatum, foliis cordato-acuminatis solidinernervibus integerrimis siccitate incurvis, pedunculo scabro, operculo rostrato.

Hypnum *gratum.* Palisot Beauv. aetheog. p. 64. Hedwig suppl. musc. 1. 2. p. 234.

In Africae regno Oware et Benin, et in Guiana Americae legerunt et dederunt beati Palisot Beauvois et Pr. Claud. Richard. Humboldtianum e Mexico non vidi. ♃.

Descriptioni in Hedwigii supplemento datae tantum addam, nervum non satis dignosci posse, num ad apicem usque perduret, quia obesa et vix satis pellucida folia sunt. *Flores* monoecos vidi plures, hermaphroditum unicum.

Tab. CCXXVIII. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. caulis humectati pars aucta ter. 2 b. caulis pars statu humido, 2 c. eadem statu sicco auctae quinquies. fig. 3.

folium caulis auctum 16ies. fig. 4. basis, 5. apex folii aucti 72ies. fig. 6. pistillum et 7. anthera cum paraphysi auctae 16ies. fig. 8. folium calycis feminei, fig. 9. vaginula, fig. 10. capsula peristomio conspicuo, 11. alia operculo infracto, auctae quater. fig. 12. peristomii externi dens, 13. interni pars auctae 56ies.

[redacted]

NECKERA CRISPATULA.

Tab. CCXXIX.

NECKERA procumbens pinnata, foliis subfalcatis lanceolato-acuminatis ruptinervibus serratis, capsula exserta subglobosa, operculo longirostri.

Neckera crispatula, caule longissimo procumbente ramoso, ramis pinnatis, foliis falcato-secundis lanceolatis serratis crispatulis substriatis, nervo ante apicem evanescente, seta brevi, capsula ovata, operculo rostro curvato. Hook. musc. exot. t. 152.

In Nepal lectam dederunt Pr. Hook. et Taylor ♃.

Caules palmares, procumbentes, aliquoties hic illic divisi: rami biunciales, aut triunciales, ramuli copiosi, ramulis subuncialibus vestiti. *Folia* densa, erecta, paullum falcata, lanceolata, acumine tenui flexuoso, serrata, carinata, e flavescente viridia. *Flores* probabiliter dioeci; *masculi* deerant, *feminei* versus apicem ramorum primariorum axillares, oblongi, foliis calycinis erectis, lanceolatis, subenervibus. *Pistilla* copiosa et *paraphyses*, pistillis quadrante longiores, filiformes, articulis duplo longioribus quam latioribus, limpidae. *Vaginula* teres, fusca. *Pedunculus* semuncialis, rectus, badius. *Capsula* subglobosa, laevis, badia. *Peristomii dentes* lineari-lanceolati, erecti; *exteriores* profunde sulcati, badii; *interiores* exterioribus quintam partem breviores,

albidi, basilari membrana satis perspicua. *Operculum* conicum, rostro subulato, longo, capsulam aequans, concolor.

Tab. CCXXIX. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. caulis pars cum pedunculo gemello aucta bis. fig. 3. folium caulis, 4. flos femineus aucti quater. fig. 5. basis, 6. apex folii aucti 56ies. fig. 7. folium floris feminei cum pistillis et paraphysibus aliquot, auctum 16ies. fig. 8. vaginula, 9. operculum aucta quater. fig. 10. peristomii pars, 11. peristomii interni dentes duo aucti 56ies.

NECKERA LONGISETA.

Tab. CCXXX. a.

NECKERA subpinnata teres, foliis ovato-acuminatis enervibus subintegerrimis, pedunculo longo, capsula oblonga, operculo subulato.

Neckera *longiseta*, caule subpinnatim ramoso, foliis undique imbricatis late ovatis acuminatis enervibus subintegerrimis seta longa, capsula oblongo-cylindracea, operculo subulato. Hook. musc. exot. t. 43.

Locis umbrosis montis Quindiu pr. Cundinamaram lectam dedit P. Hooker. ♃.

Radix capillacea, ad basin caulis hic illic proserpens, interdum versus apicem caulis rursus obveniens, fusca. *Caulis* uncias duas, tresve longus, repens, rami passim densi, quasi oppositi. *Folia* copiosa, caulem et magis etiam ramos undique tegentia, siccitate appressa, madore ad apices paulum patentia, ovato-acuminata, concava: basi cordata, interdum exigua plica lineari media notata; pallide viridia, senio fuscescentia: enervia: cellulis elongatis, ad baseos angulum subrotundis, fuscis. *Flores* monoeci, satis copiosi et approximati, ut saepe capsulae coacerventur. *Masculi flores* iuxta femineos, magis versus basin caulis occurrunt, suntque ovati, folio caulino non breviores, lutescentes. *Folia calycina* plurima, saepe triginta, interiora minora, eaque tenuissima; omnia ovata, acuta, absque maculis ad

basin. *Antherae* circiter decem, teretiusculae, tenerrimae, albidae. *Paraphyses* antheris vix breviores, filiformes, limpidae. *Floris feminei* ovato-acuminati, *folia* primum ovato-acuminata, deinde prolongata, interiora vaginula duplo longiora. *Vaginula* teres, capsula paullo brevior, laevis, fusca. *Pedunculus* sesquiuncialis, erectus, interdum gemini ex uno calyce, rufescens. *Capsula* ex oblongo teres, vel teretiuscula, laevis, iunior substriata, badia. *Peristomium* capsulae diametro fere dimidio brevius, subinflexum: *externi dentes* lanceolato-acuminati, minus frequentibus sulcis quam pleraeque Neckerae, et rudiores, lutei: *interni dentes* lineares, angusti, externorum longitudine, albi. *Annulus* nullus. *Columella* paullo brevior quam capsula. *Operculum* e conico acutiusculum, capsulae dimidiae fere longitudine, eique concolor. *Calyptra* capsulam cum operculo aequans, subulata, latere fissa, albicans.

Simillima Neckerae *seductrici*, etiam apice interdum radicans, sed *seductrix* pedunculum breviorem, operculum breve, siccitate incurvum habet: N. *cladorrhizans* differt foliis distichis, duplici tantum serie dispositis, paucis tantum in superiore latere ramuli hic illic accessoriis.

Tab. CCXXX. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. caulis pars cum flore masculo ad signum *, qui per vim magis prominulus redditus est, quam sponte arrigitur, aucta bis. fig. 3. folia aucta quater. fig. 4. basis, 5. apex folii aucti 56ies. fig. 6. floris masculi folium, 7. anthera cum paraphysi auctae 16ies. fig. 8. vaginula, 9. capsula cum peristomio, 10. alia cum operculo auctae ter. fig. 11. capsula iunior aucta quater. fig. 12. calyptra, aucta ter. fig. 13. peristomii pars aucta 40ies.

[redacted]

NECKERA CURVIROSTRIS.

Tab. CCXXX. b.

NECKERA procumbens subpinnata, foliis acuminatis falcatis enervibus, capsula longepedunculata brevirostri.

In regno Nipalensi lectam, hoc nomine signitam, dedit Pr. Hooker. ♃.

Caulis uncias tres ad quinque longus, aliquoties divisus, ramulos simplices semunciales et subramosos longiores exserens. *Folia* densa, lanceolato-acuminata, minutissime denticulata, falcata, concava, plica exigua, ad lentes vitreas valde convexas denticulata, concava, pallide viridia: enervia: cellulis parallelogrammis in basi, superioribus linearibus. *Flores* dioeci: *femineorum* folia ex ovato longe acuminata, apice parum curvata, enervia. *Pistilla* copiosa et *paraphyses*, filiformes, pistillis vegetis paullo longiores, articulis paullo longioribus, quam latioribus, limpidae. *Vaginula* teres, badia. *Pedunculus* sesquiuncialis. *Capsula* ovato-oblonga, inaequalis, laevis. *Peristomii dentes* lanceolato-acuminati: *externi* transverse sulcati, linea media verticali notati, badii: *interni* minus profunde partiti; *cilio* interiecto vix notabili, pallide lutescentes. *Operculum* convexum, rostro latitudinem baseos operculi pro dimidia parte superante,

curvulo, capsulae concolori. *Calyptra* subulata, latere fissa, pallide lutescens.

Simillima hypno *cupressiformi*, sed parenchymate foliorum magis pellucido et chractere generico diversa.

Tab. CCXXX. b. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. pars caulis cum flore calyptra instructo, apice resecta, aucta ter. fig. 3. 4. folia vario situ, aucta quater. fig. 5. basis, 6. apex folii aucta 56ies. fig. 7. flos femineus auctus quater, 8. eius folium intimum auctum quinquies. fig. 9. pistillum cum paraphysi auctum 16ies. fig. 10. vaginula, 11. capsulae auctae quater. fig. 12. peristomii utriusque pars, 13. interni dentes duo aucti 40ies.

[redacted]

NECKERA POLYTRICHOIDES.

Tab. CCXXXI. a.

NECKERA procumbens ramis erectis compressis, foliis ovato lanceolatis patulis enervibus, pedunculo brevi, calyptra pilosa.

Neckera *polytrichoides* Hedw. suppl. musc. 2. 1. p. 155. Ej. spec. musc. p. 244. t. 61. sub Hypno cum synonymis.

Orthotrichum *polytrichoides*. Palisot B. aetheog. p. 81.

Lepidopilum *polytrichoides*. Brid. bryol. 2. pag. 209. Ej. Mantiss. p. 140. sub Lepidopilo.

Ad ramos arborum et fruticum, nec non in saxis montium Iamaicae, Hispaniolae O. Swartz, in Martinicensis, Trinitatis, Borbonis insulis W. Sieber; rarius fructifera. ♃.

Caules aliquot uncias longi, procumbentes et ascendentes aut statim erecti, ramis erectis simplicibus vel unum alterumve ramum e basi exserentibus. *Folia* ovata, patentiora, aliquo modo bifariam patula, acumine angusto longo, paulum obliqua, integerrima, paulum flexuosa; tenuia, sed tenaciora, valde pellucida, viridia, aut cum tota planta rufo-aurea, quandoque striis duabus lateralibus, in medietate folii evanescentibus, nervos simulantibus: nervo medio nullo: cellulis basilaribus subquadratis, caeteris elongatis. *Flores* monoeci e Swartzio, mihi visi hermaphroditi, cauligeni, foliis ovato-acuminatis, aequalibus:

antherae teretes, lutescentes: *paraphyses* antheris triente longiores, filiformes, articulis octo, duplo longioribus quam latioribus. *Pistilla* basi fusca. *Vaginula* ovata, badia. *Pedunculus* semuncialis, ad apices ramorum, patulus, rectus. *Capsula* ratione plantae exigua, teres, laevis, pallide badia. *Operculum* conicum, capsula triente tantum minus, concolor. *Peristomii dentes* lanceolato-lineares: *externi* transverse sulcati, badii: *interni* paullo longiores, basi brevissima membrana connati. *Calyptra* conica, pilis erectis hispida. Paleis scabram, non pilosam ut Swartzius, dicit Bridelius, nullo teste citato, de qua re iudicare nequeo, quum calyptra mihi desit.

Tab. CCXXXI. fig. 1. plantae var. rufescens, fig. 2. pars plantae Iamaicensis magnitudine naturali. fig. 3. ramus plantae maioris e Martinica ins. aucta ter. fig. 4. folium auctum quater. fig. 5. basis, 6. apex folii aucti 56ies. fig. 7. flos auctus quater. fig. 8. eius folium interius, 9. genitalia aucta 16ies. fig. 10. vaginula, 11. capsula cum operculo auctae quater. fig. 12. peristomii pars aucta 56ies.

NECKERA DOMINGENSIS.

Tab. CCXXXI. b.

NECKERA subpinnata arcuata, foliis erectiusculis ovatis breviter acuminatis enervibus substriatis integerrimis, calycinis ovato-subulatis.

Neckera *Domingensis*, ramis erectis incurvis, foliis arcte imbricatis lanceolatis acuminatis integerrimis teneris concavis enervibus, perichaetialibus subulatis. Linn. suppl. pl. ed. Sprengel. 4. 1. p. 185.

Pilotrichum *flagelliferum*, caule repente, divisionibus erectis simpliciter pinnatis flagelliferis, foliis subsexfariis patentibus ovato-lanceolatis concavis carinatis apice subdenticulatis nervo continuo. Brid. bryol. 2. p. 259.

In insula Hispaniola lectam misit Pr. Sprengel, spithamaeam ex insula Martinicensi et Mauritii G. Sieber. ♃.

Caulis quadriuncialis, e brevissima repente basi assurgens, arcuatus, basi simplex, superius ramis multis uncialibus, simplicibus et ramulosis, quibusdam apice attenuatis instructus. *Folia* semi-erecta, minus densa, siccitate imbricata, ovata, acumine vix quadrantem folii latitudinis aequante, integerrima, semitereti-concava, plica una ulterave subtili, nec basin nec apicem attingente laterali instructa, sordide viridia: enervia: cellulis

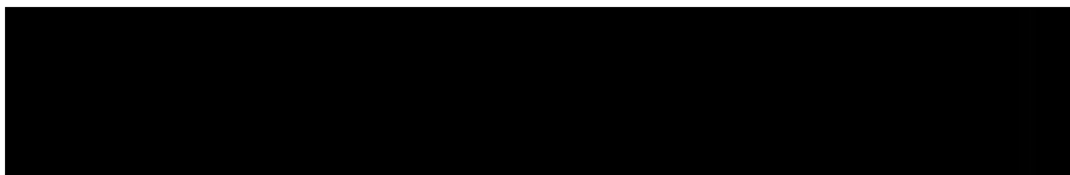
baseos subquadratis, superioribus elongatis. *Flores* et caetera desunt.

Hanc speciem, quum denominata et descripta iam sit, delineandam censui, ut peregrinatores invitarentur ad eius fructus investigandos.

In icone folii dematur nervus.

Tab. CCXXXI. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. ramus auctus ter. fig. 3. folium caulis, 4. rami aucta quater. fig. 5. basis, 6. apex folii aucti 36ies.





LEUCODON POHLII.

Tab. CCXXXII.

LEUCODON ramis erectis dendroidibus, foliis oblongis mucronatis seminervibus, capsula ovata: dentibus connatis, operculo longirostri.

In Brasilia legit et dedit D. Pohl. ♃.

Caulis uncias duas, ad quatuor longus, simplex, rarius divisus, tenuissimus, filiformis, fuscus: rami sesquiunciales aut biunciales, basi indivisi, apice ramosi, ramulis pinnatis vel subsimplicibus, fasciculatis. *Folia* sparsa, parum patula, oblonga, apice sensim in mucronem praelongum attenuata, valde concava, nisi maxime augentibus lentibus lustrata integerrima, obscurius viridia: nervo ultra mediam partem evanescente, debili, concolori: cellulis sublinearibus. *Flores* dioeci: *masculi* in minoribus caulibus et ramis nati, folio caulino duplo breviores, oblongi, acuminati: *folia* ovato-acuminata, obliqua, enervia: *antherae* copiosae, teretiusculae, virides, demum albescentes: *paraphyses* filiformes, antheris paullo longiores, limpidae. *Floris feminei folia* angustiora, fructiferi duplo longiora quam caulina, lanceolato-acuminata, enervia. *Pistilla* copiosa et *paraphyses* filiformes, limpidae. *Vaginula* capsula paullo longior, teres, fusca. *Pedunculus* uncialis, erectus, interdum subflexuosus, badius. *Capsula*

Tab. CCXXXII.

aequalis, ovata, laevis, badia. *Peristomium* orificii diametro dimidio paullo minus, constat e *dentibus* geminatis, inter se connatis, ut opus quoddam reticulatum sistant; finduntur irregulari modo hic illic, sunt caeterum crassi, transversim striati, lurido-lutescentes. *Operculum* e conico rostratum, erectum aut parum curvulum, capsulae longitudine, ferrugineum. *Calyptra* deest.

Tab. CCXXXII. fig. 1. planta fructifera, 2. mascula naturali magnitudine. fig. 3. pars caulis, 4. apex rami aucti ter. fig. 5. folia caulis aucta quater. fig. 6. folii basis, 7. apex aucti 72ies. fig. 8. flos masculus auctus quater. 9. eius folii pars, aucta 16ies. fig. 11. vaginula, 12. folium calycis feminei ex interioribus, fig. 13. capsula cum operculo, 14. eadem cum peristomio in tres portiones ad latus alterum fissa, fig. 15. peristomium auctum 72ies.

[redacted]

MEESIA DEMISSA.

Tab. CCXXXIII.

Peristomium duplex: *dentibus* sedecim; *externis* brevioribus, *internis* opere reticulato connatis.

Flores terminales, globosi, dioeci vel hermaphroditi.

MEESIA caule brevi, foliis ovatis cuspidatis, capsula pendula inaequali.

Meesia *demissa*, caule ramoso, foliis oblongis, capsula pendula pyriformi, operculo hemisphaerico-umbonato. Hornschuch et Hopp. ephem. bot. Ratisb. 1819. 1. p. 106.

Bryum *demissum*, caule perbrevi ramoso, foliis ovatis cuspidato-acuminatis reticulatis, nervo excurrente, seta arcuata, capsula curvato-pyriformi pendula. Hook. musc. exot. t. 99. Greville flor. Scot. crypt. fasc. 15. t. 92.

Bryum *curvulum* Schleich. MS. Timmiae nov. sp. Schmidt. MS. ex Hookero.

In alpibus Tyrolis, Mattreyer Tauern et Tauschnitzalpe, in apice montis Cenisii 7000. pedes elevato, et in cacumine alpis Wingefield Opdaliae in Norwegia transalpina nec non in Scotiae Breadalbane in monte Craig-Hallach, aestate lectam vidi. ♃.

Caespites exigui, densi, inferius tomentosi. *Caules* duas tresve aut quatuor lineas longi, simplices, ramosi a basi, aut fasci-

culati e media parte; quidam caules aut rami innovantur. *Folia* inferiora oblonga, cuspide longa; media breviora, summa rursus angusta; integerrima, concava, saturate viridia, basi saepe rufa, senio rufescentia: nervo valido, in cuspidem exeunte, rufescente: cellulis basilaribus parallelogrammis, duplo longioribus quam latioribus; terminalibus elongatis, omnibus maioribus quam apud congeneres muscos. *Flores* dioeci aut rarius monoeci: *masculi* foliis caulinis terminalibus duplo minores, ovati: *folia* ovata, acuta, intimum latissimum. *Antherae* paucae, quatuor ad sex, teretes, lutescentes. *Paraphyses* antheris copiosiores et paullo longiores, filiformes, apice attenuatae, articulis paullo longioribus quam latioribus, pallide lutescentes. *Feminei floris folia* angusta, caulinis similia; *paraphyses* masculis similes; *pistilla* fusca. *Vaginula* capsula brevior, ovata, ferruginea. *Pedunculus* semuncialis, ascendens, apice incurvus, rigidulus, rufus. *Capsula* horizontalis, tandem pendula, senio erecta, pyriformis, inaequalis, curvula, e rufo lutescens. *Membrana interna* ovata, inaequalis, superiorem capsulae partem replens, in media parte contracta, teretiuscula, virens, stria centrali basilari, badia. *Peristomii externi* dentes lineari lanceolati, transverse sulcati, basi nitide rufi, apice lutescentes: *interni* externis dimidio fere longiores, nodosi, apice omnes connati, sed ita solubiles ut per paria tantum connati conspiciantur; ad nodos bacillo uno alterove transverso connectuntur. *Operculum* hemisphaerico-conicum, basi contractum, capsulae concolor. *Annulus* simplex, latus, capsulae concolor, cellulis interioribus, albidis. *Calyptra* deest. *Semina* globosa, badia.

Peristomii interni dentes in hoc genere saepe per paria dispositi sunt, nec est quod exinde Diplocomii genus servari queat, quod etiam ipsum nunquam acceptum est in supplementis Hedwigianis.

Tab. CCXXXIII. fig. 1. plantae magnitudine naturali. fig. 2. planta feminea, 3. masculae apex aucti ter. fig. 4. folia aucta quater. fig. 5. basis, 6. apex folii auctus 56ies. fig. 7. flos masculus resectis eius aliquot foliis, cum folio caulino auctus quater. fig. 8. folium floris masculi intimum, 9. paraphysis, 10. anthera, auctae 16ies. fig. 11. vaginula, cum folio calycis feminei, 12. capsula, 13. capsula, resecta membrana externa, ut conspiciatur membrana interna, 14. externum stratum membranae internae coloratum, 15. operculum cum parte annuli, aucta quater. fig. 16. peristomium cum parte annuli, auctum octies. fig. 17. utriusque peristomii pars, 18. peristomii interni portio, fig. 19. semina, aucta 56ies. fig. 20. annuli pars aucta 16ies.



MEESIA CURVISETA.

Tab. CCXXXIV.

MEESIA caule brevi, foliis lanceolatis erectis dentatis, capsula pendula aequali pyriformi, operculo convexo mucronulato.

Pohlia *curviseta*, caule simplici, coma subimbricata globosa, foliis ovato-oblongis acutis apicem versus denticulatis, capsula pyriformi cum pedunculo brevi decurva, operculo convexo brevissime apiculato. Hornsch. ephem. bot. Ratisb. 1819. 1. p. 98. Ej. musc.-alp. exsicc. Decad.

Ad terram in alpibus Tyrolis Mattreyensi, Tauschnitz, Carinthiae Leitern prope Glockner, in Salisburgi monte Bockhardt, Rathhausberg, Gastein; nec non in Helvetia teste Hornsch. l. c., aestate fructifera. ♃.

Caespites minus densi, minores. *Caules* lineas duas, raro sex, alti, simplices aut subramosi. *Folia* erecta, inferiora cordato-lanceolata, fere acuminata, integerrima; superiora et plurima lanceolata, dentata, carinata, viridia: nervo crasso, ad apicem evanescente, obscurius colorato: cellulis e sexangulari parallelogrammis. *Flores* terminales, hermaphroditi: *folia* caulinis similia, sed initio breviora, exteriora singula binas antheras, interiora circiter decem pistilla continentia. *Antherae* circiter decem, obovato-oblongae, luteae. *Paraphyses* antheris paullo longiores,

filiformes, articulis subsenis, limpidae aut lutescentes. *Vaginula* ovata, capsula triplo brevior, virens, demum fusca. *Pedunculus* semuncialis, curvatus ut capsula quandoque folia tangat, vix tortilis, badius. *Capsula* pyriformis, orificio angusto, membrana interna, quantum seminibus vacua est, teres, parte seminifera ovata, brevi, badia. *Annulus* duplici cellularum limpidarum, strato, dorso badius. *Peristomium* duplex: *externi dentes* sedecim, interno peristomio paullo breviores, lanceolati, obtusiusculi, transversim sulcati, testacei: *interni membrana* lutescens, fissa in totidem *dentes*, raro ramosos, apice connatos in cingulum, dentes externos superantem, probabiliter ultimo etiam apice contiguos. *Operculum* convexum, cum mucronulo exiguo, badium. *Calyptra* subulata, latere fissa, apice fusca.

Medium locum inter Meesias et Pohlias tenet, habitu Pohliis, peristomio Meesiis similior.

Tab. CCXXXIV. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. una ex his aucta quater. fig. 3. folium basilare, 4. terminalia, aucta quater. fig. 5. basis, 6. apex folii inferioris, 7. superioris aucti quater. fig. 8. floris pars, residuis foliis binis antherophoris, et intermediis pistilla continentibus, quorum pistillorum unum ad fructum edendum paratum est, aucta quinquies. fig. 9. anthera cum paraphysi, aucta sedecies. fig. 10. vaginula, 11. capsula discissa, ut conspiciatur membrana interna, 12. calyptra, auctae quater. fig. 13. annuli pars aucta 16ies. fig. 14. peristomium auctum 40ies. fig. 15. peristomii pars, cuius dentes plurimi basi simplices, quidam vero, rariori exemplo, statim a basi ramosi erant, aucta 56ies.

POHLIA BRACHYCARPA.

Tab. CCXXXV.

POHLIA caule subramoso, foliis strictis lanceolatis dentatis solidinervibus, capsula nutante oblongo-pyriformi. Tab. CCXXXIV.

P. *brachycarpa*, caule simplici saepe innovante, coma fastigiata brevi densa, foliis oblongo-lanceolatis denticulatis, capsula nutante ovata, basi angustata, operculo conico-mammillato. Hornsch. ephem. bot. Ratisb. 1819. p. 96. Linn. syst. plant. ed. Sprengel. vol. 4. 1. p. 189.

P. *xanthocarpa*, caule simplici apice saepe innovante, coma fastigiata brevi densa, foliis lanceolatis acutis apice denticulatis, capsula nutante oblonga, operculo conico cum apicula. Hornsch. l. c. p. 97.

P. *arcuata*, caule saepe innovante, coma imbricata ovata densa, foliis ovato-cuspidatis integerrimis, capsula in pedunculo apice arcuato nutante oblongo-pyriformi, operculo conico acumine decurvo. l. c. p. 98.

P. *tenella*, caule simplici subinnovante, coma fastigiata brevi, foliis oblongo-lanceolatis acutis integerrimis, capsula nutante oblongo-cylindrica, operculo convexo-conico cum papilla. l. c. p. 95.

P. *polyseta*, caule brevi fasciculato infra apicem innovante,

coma fastigiata, foliis lanceolato-oblongis subintegerrimis, capsula nutante obovata basi attenuata brevi, operculo hemisphaerico cuspidato. l. c. 99.

P. *vegeta*, caule simplici basi innovante, coma fastigiata patula, foliis lanceolatis acutis apice serratis strictis, capsula obovata nutante, operculo convexo-papillato obtuso. l. c. p. 101. Caulis innovationes longiores sunt.

P. *polymorpha*, caule fasciculato, saepe innovante, innovationibus elongatis, coma fertili fastigiata obconica, foliis (comae) oblongo-lanceolatis apice denticulatis, capsula nutante oblonga, operculo convexo-conico papillato. l. c. p. 100.

P. *gracilis*, caule dichotomo prolifero, coma elongata, foliis lanceolatis apice serratis erectis, capsula oblongo-cylindracea cernua, operculo conico acuto l. c. p. 100. Caulis perquam gracilis, innovationibus primariis et secundariis proliferis. l. c. p. 101.

P. *patens*, caule simplici basi innovante, coma subfastigiata patente, foliis oblongo-lanceolatis acutis apice serratis subundulatis, capsula nutante obovata, operculo conico-mammillato obtuso. l. c. p. 101.

Lectae sunt hae plantae in alpibus primaevis in contermino ibi territorio Salisburgensi, Carinthiae et Tyrolis, et quidem *tenella* in alpibus Heiligenblut. Car., nec non in Windisch Mattreyensi et Tauschnitz Tyr., *brachycarpa* ad cacumina die Leitern Car. prope casam alpestrem, *xanthocarpa* in Windisch Mattreyensi Tyr., *arcuata* pr. Mattr. et Cals

Tyr., ad Bockhardt pr. Gastein Sal., *polyseta* pr Heiligenblut ad die Leitern, Mattrey, *vegeta* in alpe Mattreyensi et Rathausberg Salisb., *polymorpha* ad Bockstein in muris et ad Nassfelden ad terram, *gracilis* ad Gössnitz Sal., *patens* prope Heiligenblut; aestate. ♃.

Caespites densi, maiores aut minores. *Caulis* semuncialis, innovando quandoque uncialis, simplex, rarius unum alterumve ramulum exserens, apice uno aut duplici in *tenella* ramulo, in *gracili* rursus per innovandum ramoso, terminatus, basi foliis nudatus. *Folia* inferiora latiora, ovato-acuminata, integerrima, nervo paulum emergente, superiora oblongo-lanceolata aut lanceolata, dentata, carinata, rigida, erecta, amoene viridia: nervo rufescente, ad apicem perdurante: cellulis subquadratis. *Flores* hermaphroditi, quales pinxit Hedwigius stirp. crypt. 1. I. 4. in Webera *nutante*; scilicet antherae plerumque binae, apponuntur basi singuli folii externi, et ita discernuntur a pistillis, medium locum receptaculi sine ullo folio occupantibus. *Folia calycina* caulinorum similia, prima aetate duplo minora, paullatim prolongata. *Antherae* copiosae, obovato-cylindricae, curvulae, flavescentes. *Pistilla* copiosa, fusca. *Paraphyses* nullae. *Vaginula* ovato-teres, ferruginea. *Pedunculus* uncialis erectus, apice inflexus aut arcuatus, rufus. *Capsula* horizontalis, deinde nutans, demum pendula, oblongo pyriformis, parte seminibus vacua breviore quam seminifera: orificio contracta, rufobadia. *Peristomii externi dentes* lineari-lanceolati, transversim sulcati, parum reflexiles, ferruginei: *interni membrana* lutea; *dentes* lineari-lanceo-

lati, margine erosi, vix notabilibus lacunis linearibus pertusi, externis paullo longiores: *cilia* nulla. *Annulus* duplici cellularum serie, simplex. *Operculum* convexum, cum papilla acuta, ferrugineum. *Calyptra* subulata, viridi-lutescens apice fusco.

Comparatis, etiam quoad peristomia, quae tantum in patente et vegeta deficiebant, speciminibus a Prof. Hornschuchio ipso missis aut in decadibus eius plantarum alpinarum divulgatis, convictus sum, has eius Pohlias specifice distingui non posse, caeteras vero novas ab eo descriptas Pohlias propter peristomia ad alia genera referendas esse.

Tab. CCXXXV. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. caulis auctus bis. fig. 3. folium ex inferioribus, 4. e superioribus, aucta quater. fig. 5. basis, 6. apex folii inferioris, 7. superioris, aucti 56ies. fig. 8. flos post foecundationem, fig. 9. eius folium exterius, 10. medium, aucta quater. fig. 11. folia intima cum anthera extra folia posita, et pistillis intra medium folium natis, aucta sexies. fig. 12. vaginula, 13. fructus immaturus, 14. maturus, 15. operculum, aucta quater. fig. 16. fructus auctus ter. fig. 17. peristomii pars aucta 56ies. fig. 18. annulus a latere, 19. a dorso conspectus auctus 16ies. fig. 20. calyptra iunior cum floris feminei foliis internis, aucta quater.

[redacted]

POHLIA VARENENSIS.

Tab. CCXXXVI.

POHLIA caule ramoso prolifero, foliis ovato-acuminatis denticulatis ruptinervibus, capsula pyriformi pendula.

Bryum *Warneum Blandow in litt.*

Bryum *Warneum*, caule erecto ramoso flagellifero, foliis ovato-lanceolatis acuminatis subserrulatis, thecae pendulae ventricoso-pyriformis orificio coarctatae operculo subconico acuto brevi. Brid. bryol. 1. p. 672.

Bryum *caespiticium* var. Hedw. suppl. musc. 1. 2. t. 104. Linn. spec. plant. ed. Sprengel. p. 211. Br. *caesp. Varenense.*

Bryum *flagellare.* Brid. Mant. musc. p. 116.

Legit in arenosis ad ripes fluminum et lacuum prope Wahren ducatus Megapolitani, Septembre fructiferum, Blandow; nullibi praeterea repertum est. ♃.

Caespites minus densi. *Caulis* semuncialis, erectus, rigidus, semel aut bis divisus, apice quandoque in flagellum subulatum, foliis sensim decrescentibus, remotis, apice aphyllum prolongatus, quod inflecti solet, quasi terram petiturum. *Folia* erecta vel appressa, saepe remotiuscula, ovato-acuminata, denticulata, carinata: nervo colorato pone apicem evanescente: cellulis parallelogrammis. *Flores* terminales, dioeci: *masculi* caulinis

foliis quadruplo minores, ovati: *folia* ovato-acuminata, intima enervia. *Antherae* circiter sedecim, oblongae. *Paraphyses* antheris triente longiores, filiformes, limpidae. *Feminei floris folia* caulinis, *paraphyses* masculis similes. *Vaginula* teres, badia. *Pedunculus* biuncialis, erectus, apice incurvus, ferrugineus vel fuscus. *Capsula* breviter pyriformis, ore angusto, pendula, badio-fusca. *Peristomium* campanulatum: *externi dentes* lineari-acuminati, transverse sulcati, ferruginei: *interni membrana* apice externis dentibus firmiter adhaerens, lutea; *dentes* externis interpositi, longitudine aequales: *cilia* gemina, brevissima, difficillime solubilia ab externis dentibus. *Annulus* duplex. *Operculum* valde convexum, mucronulatum, ferrugineum, demum fuscum. *Calyptra* subulata, latere fissa, apice fusca.

Praeter flagella adnascuntur caulibus interdum bulbilli, qui manentes in axilla folii sui excrescunt, radices exserunt, et novum ramulum exhibent. Rarum exemplum, non nisi cum Bryo *annotino* Hedw.comparandum.

Tab. CCXXXV. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. ramus post florem innovatus, 3. similis apice in sarmentum exiens, 4. a. bulbillus, 4. b. bulbillus alius in cauliculum excrescens. fig. 5. folia caulis inferiora, 6. superiora aucta quater. fig. 7. basis, 8. apex folii aucti 56ies. fig. 9. planta mascula foliis per vim reflexis, aucta quater. fig. 10. anthera cum paraphysi, 11. folium calycis masculi, aucta 16ies. fig. 12. vaginula, 13. capsula, 14. calyptra, fig. 15. peristomium, aucta quater. fig. 16. peristomii pars, resectis duobus dentibus externis, aucta 56ies.

BARTRAMIA AFFINIS.

Tab. CCXXXVII.

Peristomium membrana horizontalis, *dentes* sedecim *externos* et *internos* gerens: internos bicrures; cruribus ad carinam divaricatis, ciliis abbreviatis.

Flores terminales.

Capsula sulcata.

Peristomium recte ab Hedwigio intellectum, sed non satis explicite expositum, e pluribus speciebus adieci. Peculiaris eius natura eo efficitur, ut interni peristomii dentes non ut plerique muscorum solent, quibus bicrures dentes sunt, crura ad carinam inter se conniveant, sed potius arcuatim ab invicem secedant, ubi separata fuerint a capsula et in planam aliquod inclinentur. Ex hac dentium positione oritur suspicio, quasi triginta duo adsint dentes, quorum binis propioribus interiiciantur cilia ita, ut exinde dens bicrus cilia includens oriatur, quae explicatio omni peristomii communi interpretationi repugnaret, et novam huius generis, neque veriorem descriptionem efflagitaret. Posita vero haec mea explicatio etiam iconum, peristomium internum exhibentium, discrepantiam levabit, in quibus divaricata dentium crura cernuntur. Ciliorum vero praesentia minus perspicua redditur in ipso peristomio inquirendo, quia valde plicatum peri-

stomium partes suas passim celat, nisi convexiores lentes vitreas adhibueris.

Accedit, quod peristomia rarius ita integra extrahuntur, ut nihil diffractum sit.

Membrana illa, quae in dentes internos continuatur, sive interna membrana capsulae, saepe lacunis subrotundis minoribus forata est, non solum in basi cohaerente, sed etiam in ipsis quandoque dentibus.

BARTRAMIA caule longo ramoso, foliis lanceolato-subulatis strictis, capsula pendula aequali.

Bartramia *affinis*, caule elongato ramoso, foliis erecto-patentibus ovatis anguste attenuatis integerrimis strictis, setis longiusculis, capsulis sphaericis arcuato cernuis. Hook. musc. exot. t. 176.

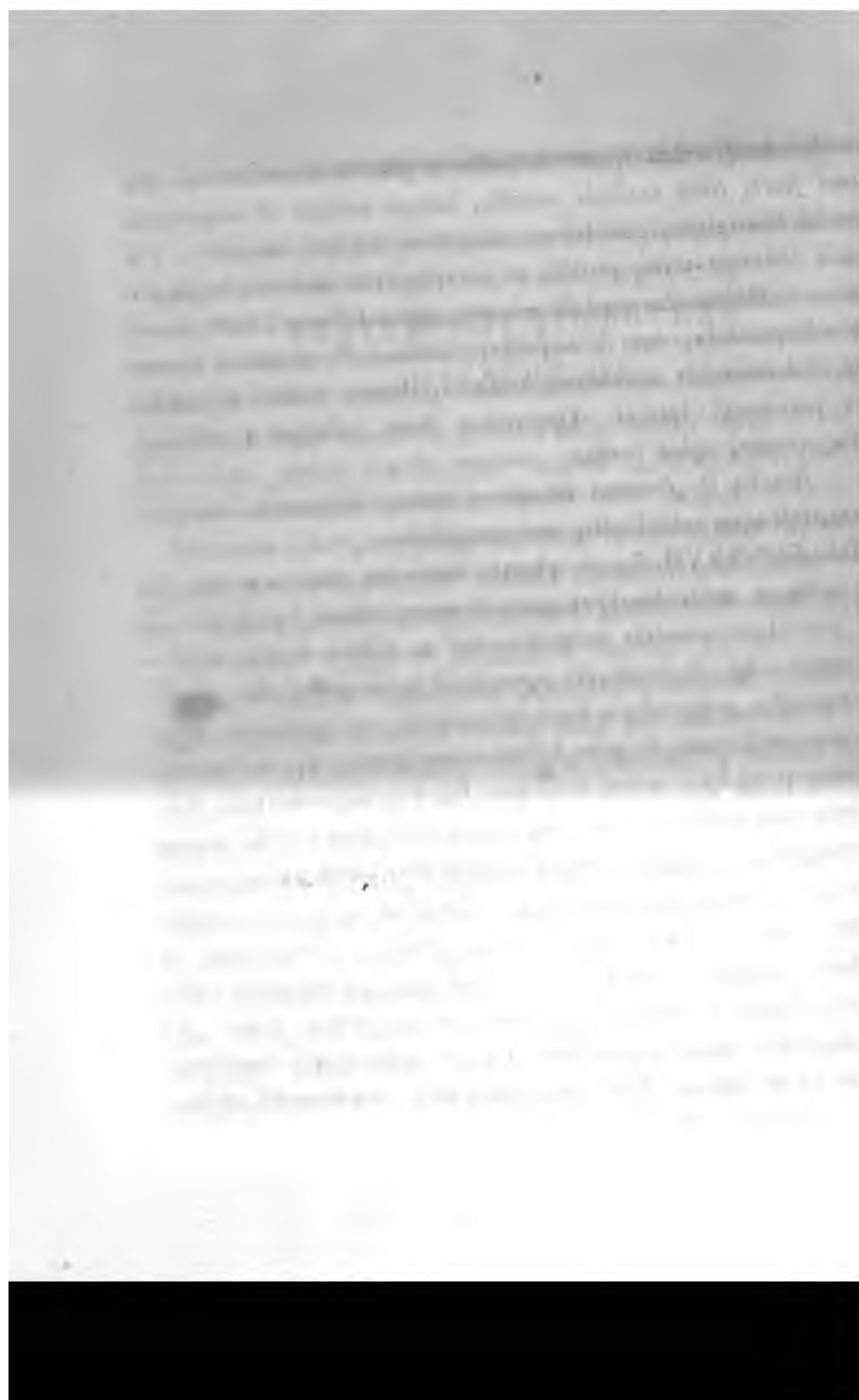
In insula Van Diemen lectam dedit R. Brown. ♃.

Caulis biuncialis aut longior, basin versus quandoque horizontalis, aliquoties divisus dichotomus, fastigiatus, post florem ramos fasciculatos unciales edens, aut innovans. *Folia* erectiuscula, ex brevi ovata basi repente acuminata et in longissimam cuspidem exeuntia, carinata, dentata, luteo-viridia: nervo in cuspidem exeunte, concolori: cellulis subquadratis, duplo minoribus quam in B. *fontana* et plerisque, marginalibus maioribus in duplici serie. *Flores* dioeci, terminales: *masculi* discoides, foliis subsedecim, basi erectis, inde patentibus, ovato-acuminatis, nervo debili versus apicem evanescente, basi ferrugineis. *Antherae* quadraginta circiter, teretes, praelongi inter muscos, pallide lutescentes. *Paraphyses* copiosiores, filiformes, articulis

dimidio longioribus quam latioribus, pallide flavescentes. *Feminei floris folia* caulinis similia, intima minora et angustiora. *Pistilla* ferruginea, gracilia et *paraphyses* triginta aut plura. *Vaginula* oblongo-teres, pistillis et paraphysibus undique tecta, ferruginea. *Pedunculus* uncialis erectus, apice inflexus, ferrugineus. *Capsula* pendula, ovata, aequalis, sulcata. *Peristomium* laesum erat, sed convenit membrana basilaris, dentes externi et residua pars peristomii interni. *Operculum* deest. *Calyptra* subulata, laevis, virens, apice fusco.

Similis B. *fontana* est minus ramosa et capsula inaequali erecta, foliisque acuminatis, non cuspidatis.

Tab. CCXXXVII. fig. 1. plantae femineae, ramoso et simplici caule, 2. masculae apex naturali magnitudine. fig. 3. plantae masculae summitas aucta bis. fig. 4. folium caulis, auctum quater. fig. 5. basis, 6. apex folii aucti 72ies. fig. 7. flos masculus a superiore facie conspectus, ut cernantur foliorum positiones, 8. eius folium aucta quater. fig. 9. anthera cum paraphysi aucta sedecies. fig. 10. vaginula cum folio adiacente intimo. fig. 11. capsula, 12. calyptra novella, auctae quater. fig. 13. peristomii destructi pars aucta 72ies.



BARTRAMIA TURNERIANA.

Tab. CCXXXVIII.

BARTRAMIA caule villoso apice fasciculato, foliis lanceolato-subulatis ruptinervibus strictis, capsula longepedunculata globosa subaequali.

In Nipal Indiae lectam dedit Pr. Hooker. ♃.

Caulis sesquiuncialis, erectus, semel aut bis divisus aut simplex, masculus indivisus; inferius capillacea-tomentosus, apice ramum unum ad quatuor fasciculatos exserens. *Folia* recta, semi-erecta, lanceolato-subulata, denticulata, nitentia, scabriuscula, luteo-viridia, vel luteo-aurea: nervo in cuspidem, folii tertiam partem aequantem, exeunte: cellulis linearibus. *Flores* dioeci: *masculi* elongato caule laterales, sessiles, disciformes: folia dena, ovato-acuminata, nervo versus apicem evanescente, debili. *Antherae* triginta plures, teretes, pallidae. *Paraphyses* filiformes, paullum crassiores apice, pallide flavescentes. *Feminei floris folia* caulinis similia, interna minima. *Paraphyses* mascularum similes. *Pistilla* vigena. *Pedunculus* sesquiuncialis, erectus, ferrugineus. *Capsula* subglobosa, parum inaequalis, sulcata, seminibus emissis pellucida, lutea, aetate badia. *Peristomii externi* et *interni dentes* communi forma, hi *ciliis* geminis

baseos lateralibus duplo latioribus, subquadratis. *Flores mascul* desunt. *Feminei* communi Bartramiae *fontanae* forma, foliis caulinorum similibus, erectis. *Pedunculus* uncias duas et dimidiam altus subflexuosus, apice incurvus, ferrugineus. *Capsula* iuvenis forte horizontalis, adulta pendula, oblonga, sulcata, fusco-badia, orificio capsulae diametrum aequante. *Operculum* convexum, mucronulatum, rufescens. *Peristomii dentes externi* lanceolato-lineares sulcati, fuscorufi: *interni* valde carinati, lineari-lanceolati, profunde bifidi: *cilia* bina brevissima.

Tab. CCXXXIX. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. ramuli apex auctus ter. fig. 3. folia aucta quater. fig. 4. basis, 5. apex folii aucti 72ies. fig. 6. capsula iunior (erat paulum destructa), 7. adulta aucta ter. fig. 8. peristomii interni pars, per artem explanata, aucta 56ies.

a. Bartramiae *Marchicae* peristomii pars aucta 72ies. fig. b. Eiusdem peristomii crura dextrum et sinistrum duorum dentium peristomii interni, cum interiectis ciliis magis aucta.

[redacted]

BARTRAMIA MENZIESII.

Tab. CCXL.

BARTRAMIA caule longo ramoso, flaccido, foliis lanceolato-subulatis basi bistriatis margineque inflexis, capsula laeviuscula.

Bartramia *Menziesii*, caule elongato ramoso, foliis erectis e basi lanceolata longe subulatis serrulatis strictis, setis longiusculis rectis. Hook. musc. exot. t. 117.

B. *Menziesii* caule elongato dichotomo tereti; foliis lanceolato-subulatis integerrimis appressis, pedicellis caulem subaequantibus. Turner. in Konig et Sims annal. bot. 1. 525. t. 11. f. 1.

Legit in plaga occidentali Americae septentrionalis A. Menzies. anno 1792. ♃.

Caulis tomentosus, pollices tres ad quinque longus, rectus, flaccidus, tactu mollis, sericeus. *Folia* erecta, e brevissima lanceolata basi longe subulata, basi stria utrinque brevi, margine inflexo denticulata, sericeo-nitentia, flavo-viridia: nervo crasso, ad apicem perducto, ferrugineo: cellulis subquadratis, terminalibus basilarium longitudine. *Flores* probabiliter dioeci: *masculi* deerant: *feminei* terminales, extremitatem ramorum parum crassiorem reddentes: *folia calycina* caulinis similia: intima e basi triangulari, isosceli, longissime subulata. *Pistilla* triginta. *Paraphyses* filiformes, pallide flavescentes. *Vaginula*

tereti-ovata, ferruginea. *Pedunculus* mox lateralis, uncialis, erectus. *Capsula* erecta, globosa, subaequalis, striis vix notabilibus. *Peristomii* residua pars genus testabatur. *Operculum* convexum, umbone lato.

Quae huic tabulae adiecta est icon, dentem externi peristomii, et ab interno peristomio crus dextrum et sinistrum dentium sibi vicinorum cum interpositis ciliis exhibet e Bartramia *arcuata*. Huius membrana et carina dentium lacunas monstrat, quas vides ad marginem dextrum.

Tab. CCXL. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. ramuli apex aliquo tomento et flore terminali instructus, 3. rami apex cum fructu, qui lateralis factus est, auctus ter. fig. 4. capsula. fig. 5. operculum aucta quater. fig. 6. folium caulis auctum ter. 7. basis, 8. pars infra medium resecta, 9. apex folii aucti 56ies. fig. 10. folium calycis fructiferi ex interioribus auctum quater. fig. 11. vaginula aucta ter. fig. 12. pistillum cum paraphysi, auctum 16ies.

Fig. a. Bartramiae *arcuatae* crus dextrum et sinistrum duorum dentium, cum interietis ciliis, b. dens peristomii externi aucti 56ies.

BARTRAMIA SCOPARIA.

Tab. CCXLI.

BARTRAMIA caule longissime tomentoso subpinnato; fructifero fasciculato, foliis ovato-lanceolatis acuminatis striatis, capsula ovata.

In insula Martinicensi legit G. Sieber. ♃.

Caules, laxos sed maximos caespites, probabiliter in aquosis, constituentes, spithamaei, steriles hic illic tomentosi, simplices aut plerumque basi, aut infra apicem semel divisi, ramulis semuncialibus aut brevioribus, patenti-recurvis obsiti: fructiferi breviores, crassiores, apice fasciculato-ramosi, bi-triunciales. *Folia* patula, ex ovato lanceolata, apice in longissimum acumen producta, basi utrinque striata, denticulata, viridia, vetustate badia: nervo crasso, ad apicem perdurante, luteo: cellulis linearibus, minimis et vix conspicuis, marginalibus baseos aliquot interdum subquadratis. *Flores* dioeci: *masculi* inter longissimos caules, et inter breviores fructiferos, disciformes, utroque caule crassiores: *foliis* octonis aut duodenis patentibus, ex ovato longe acuminatis, nervo apice evanescente, basi erecta concava, ferruginea, superiore parte patente flavo-viridi. *Antherae* triginta et plures, teretes, testaceae. *Paraphyses* quadrantem longiores et duplo copiosiores antheris, filiformes, limpidae, ar-

ticulis circiter quatuordecim, paullo longioribus, quam latioribus, limpidae. *Floris feminei folia* caulinis similia. *Pistilla* et masculorum similes paraphyses ultra viginti. *Vaginula* teres, fusca. *Pedunculus* biuncialis, aut longior, erectus, paullum flexuosus, fuscus. *Capsula* ovata, vetusta certe aequalis, sulcata, fusco-badia. *Peristomium* et *operculum* desunt. *Calyptra* subulata, latere fissa, lutescenti-alba.

Dictum est a quibusdam physiologis, flores masculos muscorum, qui Hedwigio dicebantur, nihil quam gemmas esse, et transformari antheras in folia. Hoc postremum falsum esse, et veras gemmas iuxta antheras, non ex iis mutatis, generari: eius rei luculentum exemplum praebuit flos inferior, figura 8. exhibitus. Ibi enim antherae omnes et paraphyses optime conservatae et illae vix explosae aderant, sed inter eas enascebantur e receptaculo floris duo cauliculi, omnino separati. Idem phaenomenon videre est in floribus polytrichorum masculis. Antherae, etiam explosae, diu et per integros plures annos persistunt emarcidae nec unquam reviviscunt, ut in aliud organon, v. c. folium possint transformari.

Differt ab hac specie Bartramia *tomentosa* capsula inaequali et tomento ferrugineo densissimo, in *scoparia* fusco, *gigantea* caule crasso, rigido, foliis ita copiosis ut caulis omnino contegatur, et tomento albicante; caule breviori, non pinnato et aliquot tantum ramos exserente, foliis opacis.

Tab. CCXLI. fig. 1. plantae steriles, 2. fructifera magnitudine naturali. fig. 3. superior pars rami, cum flore terminali ad

apicem, alio ad apicem ramuli enato; magnitudine naturali. fig. 4. eadem caulis florigeri pars aucta bis. fig. 5. folium caulis auctum ter. fig. 6. eius basis, 7. apex auctus 56ies. fig. 8. floris masculi pars, in qua praeter stamina conspiciebantur novelli duo rami aucta ter. fig. 9. folium floris masculi auctum quater. fig. 10. anthera ex eodem flore cum paraphysi aucta sedecies. fig. 11. vaginula, 12. capsula, 13. calyptra, auctae ter.

[illegible]

[redacted]

TETRAPHIS PELLUCIDA.

Tab. CCXLII.

Peristomium simplex: dentibus quatuor lineari-lanceolatis.
Flos terminalis dioecus.

Liceat muscum vulgarem nova icone et descriptione illustrare, quum non ita suffecisse Hedwigianae Spec. musc. p. 40. tab. 7. videantur, ut non in recentissimis libris bryologicis iusta partium explicatio, a dubitatione, quae in rerum naturalium descriptione pessima est, libera desideretur.

Accedit, quod Bridelius in bryologia 1. pag. 136. Hedwigio gravissimum errorem tribuit, dicendo: Hedwigium corpuscula cylindria, in cyathis haerentia, „pro antheris habuisse"; quum tamen ipse Hedwigius l. c. corpuscula illa a veris antheris disertis verbis distinguat.

TETRAPHIS pellucida. Hedw. spec. musc. p. 136. tab. 7.
Mnium *pellucidum Linn.* etc.
In umbrosis silvarum ad terram et ligna in Europa, Asia et boreali America. Vere florens. ♃.

Caules minus denso grege, semunciales, simplices; alii caules basi fere aphylli, alii foliis raris vestiti. *Folia* inferiora oblonga acuta, media ovato lanceolata, summa lanceolata infimis duplo longiora; inferiora patula, suprema erecta; parum

carinata, denticulata, dorso per nervum prominulum carinato et in series subtrinas oblique ascendentes disposita, nitida, amoene viridia: nervo crasso, versus apicem evanescente: cellulis ubique aequalibus, quadrato-subrotundis. *Flores* masculi in apice caulis masculi solitarii, ovati, foliis caulinis superioribus triplo breviores; folia plerumque octo, ovato-acuminata, apice tamen obtusiuscula, concava, dorso carinata. *Antherae* sex ad decem circiter, oblongae, basi attenuatae, sordide virides, explosae coloris fere expertes. *Paraphyses* ad singulam antheram plerumque binae, antheris duplo, vel triplo longiores, filiformes, articulis octonis, dimidio longioribus quam latioribus. *Floris feminei* in caule femineo: *pistilla* plerumque octo, erecta, florida viridia, basi fuscescente, demum omnia fusca. *Paraphyses* nullae. *Calycis feminei* loco adstat folium unum alterumve, primordio caulinis superioribus aequale, postea vero quadruplo longius, pistilla tegens. Ex his pistillis unum foecundatur et increscente vaginula elevat quandoque alia pistilla, quae adhaerent vaginulae: haec est oblonga, teres glabra, laevis, nitida, badia. *Pedunculus* semuncialis, raro uncialis, erectus, rufo-badius. *Capsula* teres, laevis, vetustate substriata, erecta, badia, iunior virens, margine lato rufescente. *Dentes* quatuor, capsulae trientis longitudine, capsulae parieti intus ad basin partis rufae adnati, erecti, lanceolati, striis octo extus exarati, rufi. *Annulus* nullus. *Operculum* conicum, membranaceam, pallide badium. *Calyptra* conico-subulata, capsulam dimidiam fere operiens, fusca, basi pallida.

Describit etiam Hedwigius 1) flores hermophroditos, quos equidem non vidi, nisi forte Hedwigio ita dicti fuerint feminei, flore masculo secundario aucti, 2) caules femineos, cyathum exserentes. Hos et ipsos nondum inveni.

Flos femineus mox abit in fructum; sed ubi nullum pistillum in fructum maturatur, tum, insolito sexus mutati exemplo, oritur e receptaculo floris femineo, iuxta aut intra ipsa pistilla, flos masculus, unus, duo, vel tres, qui excrescunt in totidem cauliculos, lineam unam ad sex altos, aphyllos aut minutis foliis adspersos, qui in apice gerunt completum florem masculum. Ita abortu pistillorum facto mutatur caulis femineus in masculum, vel si mavis quia pistilla persistunt, hermaphroditum.

Praeter floriferos caules alii, saepe magna copia consociati et a florigeris separati exstant, simplices aut raro apice bis vel ter ramosi, foliis omnibus ovatis, patulisque, intermediis maioribus, inferioribus et superioribus minoribus terminalibus tribus aut quatuor erecto-patulis; inter quorum sinum adest pulvinulus filorum erectorum, articulatorum, cellulis minus regularibus, quibusdam compressis, inter quos immersa reperiuntur corpora ovalia, cellulis multis composita, sessilia aut inter fila nidulantia, badio-viridia, similia corpusculorum, quae reperiuntur in Aulacomnio *palustri* et *androgyno*. Elapsis his corpusculis persistunt folia terminalia caulis et cyathos Halleri sistunt. Haec corpuscula maxime differunt ab antheris omnium muscorum et possint esse proles novellarum plantarum; de qua re experimenta instituenda erunt eis, qui physiologicam quaestionem non re-

spuunt. Membrana interna capsulam omnino explet et columella filiformis est, quare peculiares icones exhibere non necessarium videbatur in tanta copia.

Tales flores eduntur etiam in polytrichorum et aliorum v. c. Bartramiae *scopariae* tab. 241. caule masculo, sed non mutato sexu florum.

Tab. CCXLI. fig. 1. plantae fructiferae, 2. florentes, 3. florens et cyathophora magnitudine naturali. fig. 4. plantae sex, florigerae punctulo insignitae, caeterae steriles auctae bis. fig. 5. planta florigera et maior cyathophora caule simplici, fig. 6. cyathophora apice ramosa, cyatho vegeto, 7. alia cyathis vetustis auctae ter. fig. 8. folium plantae cyathophorae auctum quater. fig. 8* basis, 8** apex folii e cyatho aucti 56ies. fig. 9. apex caulis, corpuscula et fila articulata gerens, auctus quater. fig. 10. cyathorum fila articulata et corpuscula, 10* unum ex his corpusculis aucta 56ies. fig. 11. folium e florente caule inferius, 12. medium, 13. superius, 14. calyces feminei aucta quater. fig. 15. caulis, florem mere masculum exserens, 16. a. caulis fructifer aucti ter. 16. b. vaginula cum folio calycino aucta quater. fig. 17. caulis florens, resectis foliis praeter duo suprema, quorum alteri inferiori adstant pistilla, 18. idem caulis resectis foliis omnibus, ut cernatur flos masculus terminalis et pistilla inferiori loco apposita. fig. 19. caulis pari ratione tractatus, in quo duo flores masculi egrediuntur e gremio pistillorum. fig. 20. similis caulis apice florem masculum exserens, resectis pistillis. fig. 21. vaginula cum aliquot pistillis, in ipsius latere residuis, auctae quater. fig. 22. folium interius floris masculi cum anthera una et paraphysi, 23. anthera cum paraphysi exemta auctae 16ies. fig. 24. capsula, 25. calyptra, 26. operculum aucta quater. fig. 27. peristomii dens, ab interno latere conspectus, auctus 56ies.

PTEROGONIUM ASCENDENS.

Tab. CCXLIII. a.

PTEROGONIUM repens ramis erectis ramosis, foliis erectiusculis ovato-acuminatis enervibus, capsula tereti longirostri.

Legit in Pensilvania, ad truncos putridos quondam H. Mühlenberg. ♃.

Caulis primarius vix uncialis, repens; rami vage ramosi, fastigiati, hic illic radiculosi, teretes. *Folia* densa, erectiuscula, siccitate imbricata, ovata, acuminata, concava, integerrima, lutescentia, superiora angustiora: enervia: cellulis paullum elongatis, basilaribus marginalibus maioribus quadratis. *Flores* monoeci: *masculi* ovati, ferruginei; *folia* ovata-acuminata, enervia: *antherae* circiter duodecim, oblongae, vel ovatae, quaedam gibbae: his duplo longiores *paraphyses*, filiformes, limpidae. *Flores feminei* ovati, caule crassiores. *Folia* externa ovato-acuminata, intima demum lanceolata. *Pistilla*, duodecim ad viginti, ferruginea. *Paraphyses* paucissimae, masculorum similes. *Vaginula* capsulae longitudine, teres, ferruginea. *Pedunculus* fere uncialis, erectus, luteorufescens. *Capsula* erecta, teres, laevis, fuscobadia, iuventute lutescens. *Peristomium* intra orificium capsulae adnatum; *dentes* approximati, turgidi, albidi. *Operculum* capsulae fere longitudine, conico-rostratum, rostro paullum curvato,

capsulae concolor. *Calyptra* capsula fere longior, subulata, latere fissa, luteo-lurida.

Simile Pterogonio *intricato*, quod vero omnino decumbit et rostro, capsulae trientem vix aequante instruitur.

Tab. CCXLIII. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. pars caulis aucta ter. fig. 3. folium caulis, 4. folium rami, aucta quater. fig. 5. basis, 6. apex folii aucti 56ies. fig. 7. flos masculus, 8. flos femineus aucti quater. fig. 9. antherae auctae 40ies. fig. 10. folium floris masculi, 11. folium floris feminei aucta 16ies. fig. 12. vaginula, 13. capsula cum operculo, 14. alia vetusta, 15. calyptra auctae quater. fig. 16. peristomii dentes aucti 56ies.



PTEROGONIUM DENSUM.

Tab. CCXLIII. b.

PTEROGONIUM comosum, foliis sparsis ovato-acuminatis ruptinervibus striatis erosis, capsula immersa, calyptra campanulata.

Hypnum *densum* Swartz prodr. p. 141. Flor. Ind. occid. 3. p. 1829. excluso synonymo Dillenii, quod ad Astrodontium *Canariense* referre solent. Hedw. spec. musc. p. 232. t. 74.

Lectum est in montibus coeruleis Iamaicae australis a Swartzio, minori statura in insula Martinicensi Siebero; in Brasilia a Sello, mittente Pr. Hornschuchio. ♃.

Caulis primarius repens, rami triunciales, apice aliquot ramos vagos exserentes in Swartziano specimine, erecti, basi aphylli, apice ramis simpliciusculis confertis alternis, in comam subcompressam dispositis in caeteris speciminibus. *Folia* sparsa, erectiuscula, ovato-lanceolata (lanceolata acuminata in Swartziano), concava, grosse serrata, plicis binis versus apicem evanescentibus, pellucida, luteo-virentia: nervo tenui, flavescente, versus apicem evanescente (num in Swartzianis ad apicem usque perduret, Swartzius non dixit, neque ipse efficere possum, ob fractos omnium apices): cellulis oblongis, basilaribus subquadratis. *Flores* probabiliter dioeci: *masculi* desunt. *Feminei* in ramulis oblongi, mox subulati, receptaculo crasso, carnoso; folia ovato-acumi-

nata, striis expertia, nervo ad apicem evanescente, interiora capsulam superantia. *Pistilla* duodecim, filiformia, stylo turgido, fusca. *Paraphyses* nullae. *Vaginula* teres, e membrana valde crassa, luteo-badia. *Pedunculus* capsulam dimidiam longus, erectus, badius. *Capsula* ovata, laevis, aequalis, badia. *Peristomium* basi planum, dein contractum in exiguum conum, capsulae diametrum dimidium longum, album: *dentes* intus, infra capsulae orificium adnati, lanceolato-lineares, simplici cellularum serie conflati, turgidi, albi. *Membrana interna* capsulae forma, sed brevior. *Columella* oblonga, crassa, capsula parum tenuior, solida, mucrone tenui, inter dentes peristomii elevato, viridi-alba. *Semina* fusca. *Operculum* capsula duplo brevius, conico-rostratum, rectum, crassum ut peristomii dentes comprimat, capsulae concolor. *Calyptra* operculo vix longior, campanulato-subulata, basi ter fissa, rigida, lutescens, apice obscurius colorata.

Licet Swartziana specimina foliis acuminatis et statura maiore differant, caeteris notis tamen ita accedunt, ut vix separari queant, imprimis quia specimina sterilia, qualia habuit in hac specie Swartzius, saepe foliis maioribus instrui solent in aliis muscis.

Tab. CCXLIII. fig. 1. planta Brasiliana naturali magnitudine. fig. 2. ramulus auctus ter. fig. 3. folium auctum quater. fig. 4. basis, 5. apex folii aucti 56ies. fig. 6. calyx femineus, 7. eius folium interius aucta quater. fig. 8. pistillum auctum 16ies. fig. 9. fructus maturus cum vaginula, 10. alius cum operculo, 11. alius fissus, ut cognoscatur columella, 12. columella, 13. calyptra, 14. peristomium, aucta quater. fig. 15. peristomii dentes tres aucti 56ies.

NECKERA EXSERTA.

Tab. CCXLIV. a.

NECKERA subpinnata, foliis verticalibus oblongis mucronulatis ruptinervibus undulatis, pedunculo brevi exserto.

In Nepal Indiae lectam cum nomine dedit Pr. Hooker. ♃.

Caulis repens, aliquot uncias longus: rami erectiusculi, subpinnati, distichi, ramulis quibusdam divisis. *Folia* disticha, verticalia, subdimidiata, oblonga, obtusa cum mucronulo, planiuscula, plicis subtribus transversis, nitida, pallide viridia, aetate flavescentia: nervo debili, versus apicem evanescente, concolori: cellulis ubique subrotundis. *Flores* ad ramos et ramulos positi, monoeci: *masculi* foliis caulinis dimidio breviores, foliis sedecim ovato-acuminatis, enervibus. *Antherae* viginti, teretes, flavescentes. *Paraphyses* antheris paullo longiores, filiformes, articulis decem, duplo fere longioribus quam latioribus. *Femineus flos* receptaculo praelongo crasso: *folia* plurima masculorum similia, sed longiora; interiora maturo fructu pedunculum aequantia. *Pistilla* viginti. *Paraphyses* filiformes. *Vaginula* oblonga, capsula triplo minor, laevis, badia. *Pedunculus*, si a fundo vaginulae ad apicem usque ipsum metiaris, capsulae fere longitudinem aequans, erectus, badio-luteus. *Capsula* teres, laevis, badia. *Peristomium* capsulae diametro transversali dimidia paul-

lum brevius, basi horizontale et spongioso contextu celluloso, annuli vicem gerente, externo latere tectum: *externi dentes* lanceolato-lineares, margine inaequales, linea verticali, sulcisque transversis, flavescentes: *interni* ad basin fere liberi, externorum fere longitudine, lineares, non pertusi, lutescenti-albi. *Operculum* vix capsulae dimidiae longitudine, conico-rostratum, apice paullum curvato, capsulae concolor. *Calyptra* vix operculi longitudine, campanulata, basi fissura brevi, pilis paucioribus, brevibus, erectis, tenuibus, madore viridula, siccitate straminea et rigida instar papyri, apice fusco. *Columella* capsula paullo brevior, teres, apice convexo, crassa, lutea.

Simillima est Neckerae *undulatae*, sed haec constanter diversa calycis fructiferi foliis plurimis apicem capsulae attingentibus eamque obtegentibus.

Tab. CCXLIV. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. folium caulis auctum quater. fig. 3. basis, 4. apex folii aucti 56ies. fig. 5. flos masculus auctus quater. fig. 6. folium floris interius cum anthera et paraphysi auctum 16ies. fig. 7. capsula cum calyce et folio florem contegente, 8. eadem discissa, ut conspiciatur columella et vaginula, fig. 9. calyptra auctae quater. fig. 10. peristomii pars aucta 56ies, cum spongioso contextu celluloso basilari, aucta 56ies.

NECKERA NIGRESCENS.
Tab. CCXLIV. b.

NECKERA pendula teretiuscula, foliis cordatis mucronatis rupti-nervibus integerrimis, capsulis exsertis brevipedunculatis, calyptra pilosa.

Pterogonium *nigrescens*. Hedw. suppl. musc. l. 1. p. 103. Swartz flor. Ind. occ. 3. p. 1773.

Hypnum *nigrescens*. Swartz. prodr. fl. Ind. occ. p. 141. Hedw. spec. musc. p. 250. t. 65. f. 1—4.

Pterigynandrum *nigrescens*. *β*. illecebrum Brid. bryol. 2. p. 193. var. colore flavescente, apice nigro.

Pterigynandrum *crinitum*, caule erecto vago pinnatimque ramoso, foliis densissime imbricatis appressis ovato-lanceolatis cirroso-acuminatis evanidinervibus, perichaetialibus longissime crinitis reflexiusculis enerviis, thecae elongatae operculo conico incurvo. Brid. bryol. 2. p. 192.

In ramis arborum, praesertim Anacardii occidentalis in altissimis montibus Iamaicae; in Hispaniola, Massachuset; in Nova Hollandia. G. Sieber. ♃.

Caulis uncias quatuor longus, aliquoties divisus, ramulis subuncialibus, teretiusculis, ubi madefacti sunt, teretibus in sicco. *Folia* sparsa, patula, cordata, apice in mucronem brevem exeuntia, integerrima, concava, basi in sicco statu substriata, ramea angustiora et minora, viridia, senio fusca: nervo lato, versus apicem evanescente, concolori vel pallidiore: cellulis e quadrato subro-

tundis, in basi pone nervum fere parallelogrammis, minus conspicuis parumque pellucidis, ut in Leskea *incurvata* aliisque. *Flores* ad ramulos, monoeci: *masculi* ovati, folio caulino duplo fere longiores, ovato-acuminati: *folia* ovato-acuminata; enervia. *Antherae* quatuor, teretes, lutescentes. *Paraphyses* antheris quadrantem longiores, filiformes, limpidae, articulis duplo longioribus quam latioribus. *Feminei flores* masculis crassiores, ovati: *folia* ovato-acuminata, interiora fere lanceolata, enervia. *Pistilla* decem aut plura, fusca. *Paraphyses* masculorum similes. *Vaginula* teres multis pilis erectis, duplo longioribus et e calyce emergentibus tecta; lutea, apice fusca. *Pedunculus* fere semuncialis, erectus, siccitate vix tortilis, badius. *Capsula* ovata, laevis, badia. *Peristomium* intra capsulae orificium adnatum, capsulae diametro transversa dimidia longius, erectum: *dentes externi* lanceolato-lineares, linea verticali et sulcis transversis exarati, luteo-badii: his dimidio fere breviores *interni* e basi ovata, vix contigui, lineares, simplices, nec bicrures, albidi. *Operculum* capsula paullo brevius, conico-rostratum, curvulum, lutescens. *Calyptra* campanulato-subulata; pilis longis, erectis, filiformibus tecta, straminea. *Annulus* nullus.

Tab. CCXLIV. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. ramus cum pedunculo auctus ter. fig. 3. folium caulis, 4. folium rami aucta ter. fig. 5. basis, 6. apex folii aucti 56ies. fig. 7. flos masculus auctus quater. fig. 8. folium, anthera et paraphysis auctae 16ies. fig. 9. flos femineus, 10. eius folium intimum, 11. vaginula, 12. capsula adulta, 13. iunior, 14. calyptra a vaginula vix detrusa, 15. adulta auctae quater. fig. 16. peristomii pars aucta 56ies.

NECKERA IULACEA.

Tab. CCXLV.

NECKERA repens ramis teretibus, foliis ovato-acuminatis integerrimis enervibus, capsula longipedunculata tereti brachyodonte.

In Nepal Indiae lectam sub Pterogonii nomine dedit Pr. Hooker. ♃.

Radices capillaceae, hic illic ad caulem fasciculatae, fuscae. *Caulis* uncias quatuor longus, repens, aliquoties divisus, ramulos multos, subsimplices, unciales, erectos exserens, siccitate teretes, patentibus tamen foliorum apicibus. *Folia* imbricata, late ovata, acumine brevi, integerrima, concava, amoene viridia: enervia: cellulis elongatis, marginalibus basilaribus in series subsenas dispositis, rhomboidibus, per nigras lineas parallelas obliquas cinctis. *Flores* monoeci cauligeni: *masculi* ovati, acuti, foliis caulinis dimidio breviores: *folia* viginti aut plura, ovato-acuminata, erecta, hyalina. *Antherae* viginti, exiguae, teretiusculae, flavescentes. *Paraphyses* pauciores, antherarum longitudine, filiformes, breves. *Foeminei flores* oblongo-acuminati: *folia* exteriora ovato-acuminata, interiora lanceolato-acuminata, pallidissima. *Pistilla* circiter sedecim, fusca. *Paraphyses* quadruplo frequentiores, dimidio aut duplo longiores quam pistilla, filiformes, crassiusculae, limpidae. *Vaginula* capsula paullo

Tab. CCXLV.

brevior, teres, badio-flavescens. *Pedunculus* sesqui-uncialis aut biuncialis, erectus, siccitate valde tortilis, ferrugineus. *Capsula* teres, laevis, badia. *Peristomium* capsulae diametro transversa triplo brevius, siccitate erecto-reflexum, madore paullum incurvum, capsulae parieti interno infra orificium adnatum, et totum quantum facile solubile, ut in Neckera *cladorrhizante* etc.: *dentes externi* inter se non cohaerentes, lineari-lanceolati, obtusiusculi, linea media verticali et sulcis transversis, rigidi, turgidi, fusco-badii, apice lutescentes: *dentes* interni perangusti, externis trientem breviores, basi connati, albidi. Fugaces maxime sunt et aegre reperiuntur. *Operculum* deest. *Calyptra* subulata, latere fissa, capsulae fere longitudine et latitudine, lutescens.

Tab. CCXLV. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. caulis pars cum calyce et ramulo aucta ter. fig. 3. folium caulis auctum quater. fig. 4. folii basis, 5. apex aucti 36ies. fig. 6. flos masculus, fig. 7. flos femineus aucti quater. fig. 8. folium floris masculi cum anthera et paraphysi, fig. 9. folium interius floris feminei cum pistillo effoeto et paraphysibus. fig. 10. vaginula, 11. fructus, 12. calyptra auctae quater. fig. 13. peristomium in sicco auctum quinquies. fig. 14. apex capsulae partis ab interna facie, ut cernatur insertio et directio dentium, auctus decies. fig. 15. peristomii pars cum particula membranae internae capsulae aucta 36ies.

NECKERA ACUMINATA.

Tab. CCXLVI. a.

NECKERA ascendens teretiuscula, foliis erectiusculis ovatis mucronatis brevinervibus denticulatis, pedunculo brevi, capsula ovato-oblonga.

Neckera *acuminata* caule erectiusculo ramoso inferne subsimplice, foliis undique imbricatis erectis late ovatis valde concavis acuminatis subintegerrimis nervo brevi, seta brevi, capsula ovato-oblonga. Hook. musc. exot. t. 151.

In Nipal Indiae lectum dedit Pr. Hooker. ♃.

Caulis sexuncialis, ascendens vel suberectus, aliquoties divisus, ramulis paucis uncialibus. *Folia* siccitate imbricata, madore patula, ovata, mucrone trientem folii reliqui longo, concava, apice denticulata, luteo-viridia, basi fusca: nervo vix sextam folii partem longo, crasso, ferrugineo: cellulis oblongis. *Fructus* versus apicem caulis positi. *Folia calycina* pedunculo dimidio breviora, lanceolata, enervia. *Pedunculus* semuncia paullo longior, curvulus, badius. *Capsula* ovato-oblonga, laevis, badio-fusca. *Peristomium* ut videtur Neckerae.

Tab. CCXLVI. a.

Tab. CCXLVI. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. ramuli apex auctus ter. fig. 3. folia aucta quater. fig. 4. basis, 5. apex folii aucti 72ies. fig. 6. capsula, 7. peristomii pars auctae, mutuatae ex Hookeri libro.

---

differre, ut peculiari, Haplohymenii generis, nomine uterque distinguatur. Cui quidem generi, quum Pterogonium *filiforme* addendum esse idem auctor perhibeat: etiam repetito scrutinio ipsi assentire nequeo, sed *filiforme* inter pterogonia relinquo.

Tab. CCXLVI. fig. A. 1. Caulis apex cum floribus ♂ magnitudine naturali. fig. A. 2. caulis apex cum flore masculo auctus ter. fig. A. 3. folium calycis masculi et anthera auctae 16ies. fig. A. 4. peristomii pars cum parte capsulae extremitatis, fig. A. 5. peristomii pars laesis dentibus, e capsula detrusa, ut conspiciatur pars cinguli, peristomium gestantis, auctae 56ies.

2. NECKERA *repens* subpinnata, foliis sparsis ovatis acutis enervibus integerrimis, capsula tereti, operculo brevi curvulo.

Pterogonium *repens.* Hedw. suppl. musc. 1. 1. p. 100. t. 27. Funk. herb. musc. p. 19. t. 13. Ej. fasc. pl. crypt. 31. n. 683. Arnott synopsis musc. p. 50.

Ad truncos arborum in subalpinis Germaniae et in Pensilvania. ♃.

Peristomium interno capsulae parieti adnatum: *externum dentes* lineari-lanceolati, sulcati, lutescentes: *internum dentes* externis interpositi, eorundemque longitudinem aequantes, basi vix inter se cohaerentes, lineari-lanceolati, margine inaequales, lutei.

Tab. CCXLVI. fig. B. 1. peristomii pars aucta 56ies.

LEPTOHYMENIUM TENUE.

Tab. CCXLVI. c.

λεπτος, tenuis, *ὑμενιον*, membranula.

Peristomium duplex: externum dentes sedecim breves; internum membrana subtilis, externos dentes coniungens, demum apice fatiscens:

Flores axillares, gemmiformes.

LEPTOHYMENIUM TENUE.

Pterogonium *tenue*. Hedw. suppl. musc. 2. 1. p. 30. t. 108.

Neckera *tenuis*. Hooker act. soc. Linn. Lond. 9. p. 315. t. 27. f. 3. Arnott. synops. musc. p. 53.

Lectum in Nipal Indiae. ♃.

Descriptioni plantae l. c. exhibitae addatur:

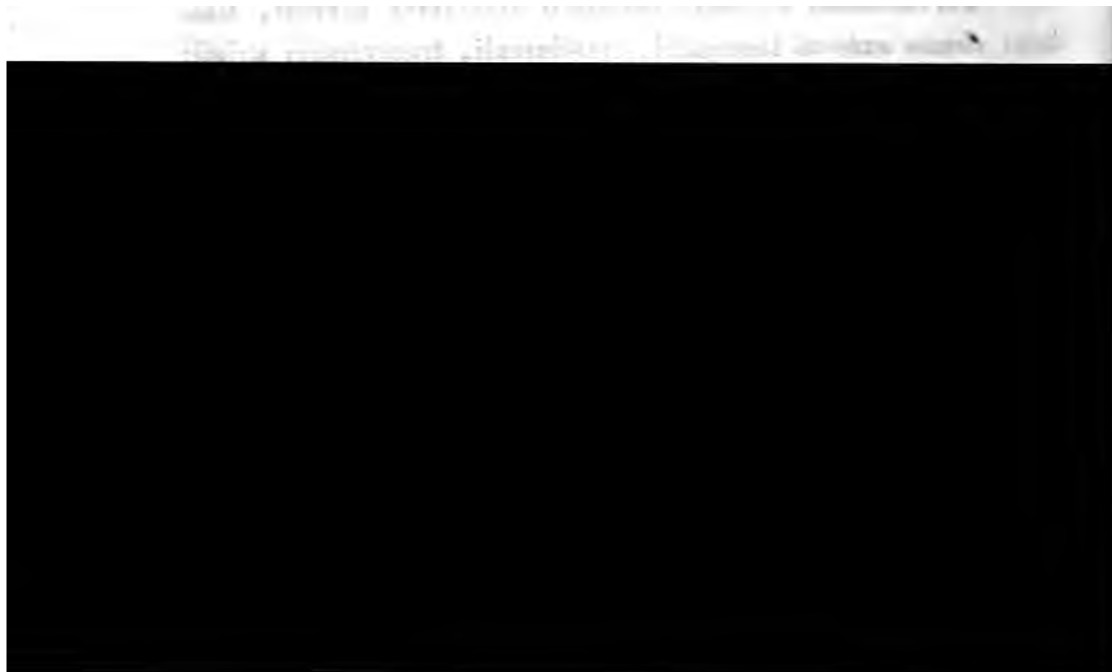
Peristomium capsulae diametro transversa brevius, albidum: *dentes externi* lanceolati, crassiusculi, transversum striati; *internum peristomium membrana* tenuis, obiter plicata apice in sedecim carinas, dentibus externis interpositas, et internis dentibus aliorum muscorum analogas, externos dentes prehendens et coniungens, serius irregulariter disrumpens, ut nihil nisi membrana basilaris, quantum eius non ad dentes externos adnatum est, remaneat.

Tab. CCXLVI. c.

Eius peristomii ratio accuratius exponetur in proximo fasciculo huius operis, in quo aliarum specierum pterogonii *hirtelli*, *subcapillati* etc. peristomia exhibebo.

Monuerat D. Arnottus l. c. peristomium internum huic musco non deesse, quare, quum meliora quam prius ad manus essent specimina, scrutinia repetii.

Tab. CCXLVI. fig. C. 1. columella capsulae aucta quater. fig. C. 2. peristomii pars, fig. C. 3. peristomii interni pars auctae 56ies, in quibus peristomii interni extremitas laesa est, sed basin tamen processus dentiformis exhibet.



FABRONIA MACROBLEPHARIS.
Tab. CCXLVII. a.

FABRONIA foliis ovato-acuminatis patulo-ciliatis enervibus, operculo curvirostri.

Ad ligna putrida in Brasiliae silvis legit D. Pohl. ♃.

Radices capillaceae, basilares in caule et ad foliorum bases hic illic pullulantes, fuscae. *Caulis* semuncialis, repens, ramos vagos decumbentes aut radicantes exserens. *Folia* minus densa, quasi disticha, aut ascendentia in caule repente, ovato-acuminata, parum concava, ciliis marginalibus patentibus, folii dimidiam latitudinem fere superantibus, filiformibus, continuis (seu non articulatis), pellucida, pallide viridia: enervia: cellulis linearibus; marginalibus in cilia elongatis. *Flores* monoeci: *masculi* ovati, foliis circiter sex, ovato-acuminatis; ciliis erectiusculis. *Antherae* quatuor, ovatae, luteae. *Paraphyses* nullae. *Flores feminei* ovato-acuminati: *pistilla* sex ad octo, fusca: *paraphyses* nullae. *Vaginula* teretiuscula, saepe aliquot pistilla apice gestans, viridi-badia. *Pedunculus* semuncialis, erectus, virens, demum luteus. *Capsula* ovata, basi attenuata in exiguam apophysin, viridi-badia, demum fusca. *Membrana interna* capsulae figura, basi in filum contracta, virens. *Peristomii dentes* octo, infra os capsulae parieti interno adnati, lanceolati, bifidi: laciniis apice

acuminatis: linea media et binis lateralibus perpendicularibus notati, transverse sulcati, fusco-badii. *Operculum* convexum, rostro latitudinem capsulae aequante, conico subulato, incurvo, capsulae concolori. *Calyptra* capsula paullo minor, subulata, latere fissa et basi explanata, pallide lutescens, apice fusco. *Semina* globosa, parva, fusca.

Similis Fabronia *pusilla* Hedw. suppl. 1. 2. p. 337. t. 99. differt foliorum dentibus ciliiformibus quidem, sed triplo minoribus et erectis, nec non operculo convexo, mammillato; Fabronia *Persooni* praeterea caule erectiusculo et foliis lanceolato-acuminatis.

Tab. CCXLVII. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. pars caulis, fig. 3. alia aucta quater. fig. 4. folium caulis auctum 16ies. fig. 5. basis, 6. apex folii aucti 72ies. fig. 7. flos masculus auctus 16ies. fig. 8. eius folium intimum cum anthera auctum 56ies. fig. 9. vaginula aucta quater. fig. 10. capsulae auctae quater. fig. 11. peristomii dentes duo, aucti 56ies.

FABRONIA AUSTRALIS.

Tab. CCXLVII. b.

FABRONIA foliis ovato-acuminatis dentatis subnervosis, capsula costata, operculo subconvexo mammillato.

Fabronia *australis*, caule repente ramoso, foliis erectis longe acuminatis reticulatis subserratis, nervo brevi, capsula elliptica, operculo planiusculo. Hook. musc. exot. t. 140.

Ad sinum Regis Georgii in Nova Hollandia legit 1791. et amice dedit A. Menzies. ♃.

Radices capillares, sparsi in caule, fusci. *Caules* semunciales, ramis vagis, ascendentibus. *Folia* sparsa, densiora, ovato-acuminata, denticulata, pellucida, sordide viridia: nervi loco linea abbreviata, pellucida: cellulis elongatis, marginalibus ad basin maioribus, quadratis. *Flores* monoeci, cauligeni: *masculi* foliis caulinis dimidio breviores: *folia* ovato-acuminata, inciso-dentata, laciniis erectis, sordide viridia. *Antherae* quatuor, tereti-oblongae, luteae. *Paraphyses* nullae. *Feminei floris folia* caulinis similia, dimidio longiora. *Pistilla* octo. *Vaginula* teres, capsula brevior, lutea. *Pedunculus* semuncialis, erectus, ferrugineo-fuscus. *Capsula* ovata, basi contracta, costis pellucidis, alaeformibus, basin contractam etiam tegentibus, luteis, fusca. *Membrana interna* ovata; in basi capsulae contracta, filiformis et

laevis, badia. *Peristomii dentes* intus adnati, madore horizontales, siccitate quandoque parum reflexi, profunde bifidi: cruribus linea verticali, saepe in fissuram abeunte, sulcis transversis debilibus, obscure testacei. *Operculum* planiusculum, cum papilla crassa, pellucidum, testaceum, vel albicans. *Calyptra* subulata latere fissa, testacea.

Fabronia *australis* differt non solum foliis angustioribus et denticulatis, sed etiam capsula costata.

Tab. CCXLVII. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. pars caulis cum fructu et ramo. fig. 3. folium auctum 56ies. fig. 4. flos femineus novellus. fig. 5. capsula, 6. operculum a summo conspectum, 7. calyptra aucta quater. fig. 8. peristomii pars aucta 56ies.

ANDREAEA NIVALIS.

Tab. CCXLVIII.

Peristomium nullum.

Capsula quadrivalvis: valvulis operculo connatis.

Flores terminales, capitati.

ANDREAEA caule subramoso longissimo, foliis ex ovato longe acuminatis falcatis calycinisque exterioribus solidinervibus.

Andreaea *nivalis*; caulibus subramosis, foliis laxe imbricatis lanceolatis, subfalcatis, secundis: perichaetii caulinis similibus. Hook. act. soc. Linn. Lond. 10. p. 395. t. 31. f. 4. Hook. Tayl. muscol. Brit. pag. 1. tab. 8. Engl. Bot. 2567. Hedw. suppl. musc. 2. 1. p. 20.

In rupibus summis montis Scotiae Ben Nevis, ad terminum orientalem nec non in alpibus summis Helvetiae lectam dederunt Prof. Hooker, Taylor, D. Greville, D. Turner. ♃.

Caespites plures uncias lati et longi, densi quidem, sed laxi et minus irretiti. *Caules* uncias quatuor ad sex longi, aliquoties divisi, fastigiati, inferius foliorum residuis pasim, apicem versus foliis tecti, fusco-nigri. *Folia* minus densa, sparsa, ex ovata basi folii sextam partem efficiente longe acuminata, integerrima, carinata, falcata, ramorum fructiferorum erectiuscula, fragilia, fusco-badia, basi fusco-lutescentia: nervo crasso, ad

apicem pertingente, fusco-nigro: cellulis subtilioribus quam congenerum, subrotundis. *Flores* dioeci, terminales: *masculi* ovati, innovante caule mox laterales, persistentes, ferruginei, foliis caulinis dimidio breviores: *folia calycina* sedecim, ovata, in acumen breve sensim exeuntia, enervia: *antherae* circiter decem aut pauciores, foliis calycinis triplo breviores, oblongae, fuscae, explosae hyalinae. *Paraphyses* antheris dimidio longiores, filiformes, tenues. *Feminei floris*, etiam terminalis, *folia* externa caulinorum similia: interiora breviora, teneriora, pallida, solidinervia: intima demum enervia. *Pistilla* crassa, fusca. *Paraphyses* nullae. *Vaginula* capsulae fere longitudine, oblonga, crassa, virens. *Pedunculus*, qua parte e vaginula emergit, capsulae longitudine, fuscus. *Capsula* ovata, quadrivalvis, valvis demum patenti-incurvis, fusco-nigra, iuventute virens. *Operculum* exiguum, conicum, acutum, fuscum.

Tab. CCXLVIII. fig. 1. plantae femineae steriles, 2. summitas plantae fructiferae, 3. summitas plantae masculae magnitudine naturali. fig. 4. summitas plantae fructiferae, 5. summitas plantae sterilis, 6. summitas plantae masculae cum floribus duobus approximatis et ramulo innovante ad *, fig. 7. pars caulis masculi cum flore masculo vetusto, qui lateralis factus est, omnes auctae quater. fig. 8. folium caulis, auctum quinquies. fig. 9. basis, 10. apex folii aucti 56ies. fig. 11. folium calycis masculi auctum quater. fig. 12. anthera plena cum paraphysi. 13. anthera explosa auctae 16ies. fig. 14. floris feminei pars, 15. vaginula cum fructu, fig. 16. fructus iunior cum foliis calycinis interioribus, enervibusque intimis auctae quater. fig. 17. floris feminei intimum folium auctum 16ies.

SCHLOTHEIMIA PULCHELLA.

Tab. CCXLIX. a.

SCHLOTHEIMIA foliis lanceolatis apice incurvis ruptinervibus, capsula oblonga basi attenuata striata, calyptra multifida. Hedw. suppl. 2. 2. p. 148.

Schlotheimia *pulchella*, repens, ramis compositis fastigiatis, foliis patulis elliptico-lanceolatis integerrimis, capsula apophysata oblonga operculo conico-rostellato. Hornsch. Hor. Berol. p. 61. t. 12.

Orthotrichum *Hornschuchii*, caulibus repentibus, foliis subulato-lanceolatis vix carinatis acutiusculis, capsula oblongo-clavata sulcata, calyptra glabra profunde laciniata. Hook. Grev. monogr. in diar. sc. Edin. 1. p. 129. tab. 6.

Ad truncos Protearum in Cap. bon. spei lectum dedit Prof. Nees ab Esenbeck. ♃.

Caulis uncialis, repens, aliquoties divisus: rami erecti, semunciales, plerique ramulum unum aut alterum brevissimum edentes, eosdemque plerumque steriles, simplices. *Folia* spissa, patula, lanceolata, integerrima, carinata, basi arcu e plica exigua quandoque conspicuo, apice oblique incurvo, siccitate contorta, luteo-viridia: nervo crasso, proxime ad apicem evanescente: cellulis subrotundis, baseos subquadratis. *Flores* monoeci: *masculi* ob-

longi, foliis quadruplo breviores. Unicus tandum supererat, sed semidestructus. *Floris feminei* folia caulinis similia. *Pistilla* tantum effoeta aderant, fusca. *Paraphyses* pistillo paullo longiores, filiformes, articulis duodecim, superioribus duplo longioribus quam latioribus, pallide lutescentes. *Vaginula* ovata, capsula dimidio brevior, fusca. *Pedunculus* semuncialis, erectus, lutescens. *Capsula* oblonga, sulcis octo, basi elongata, luteobadia. *Operculum* capsulae trientis longitudine, conicum, rostro recto, lutescens. Capsulam non habui nisi iuvenilem, quamobrem peristomium integrum extrahere non potui, sed vidi tamen internum conicum; externum per siccitatem elastice secedens, quare de genere non dubito; addidi vero iconem Hookeri, in qua tamen peristominm internum apice laesum arbitror. *Calyptra* brevior quam capsula, campanulata, basi multifida, lutea, apice fusco.

Tab: CCXLIX. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. ramus auctus ter. fig. 3. folia aucta quater. fig. 4. basis, 5. apex folii auctus 56ies. fig. 6. flos masculus, fig. 7. capsula, auctae quater. fig. 8. pistillum cum paraphysi auctum 16ies. fig. 9. peristomii icon Hookeriana. fig. 3. calyptrae icon Hornschuchiana.

SCHLOTHEIMIA STELLULATA.

Tab. CCXLIX. b.

SCHLOTHEIMIA humilis, foliis lingulatis cuspidulatis, capsula oblonga sulcata, operculo conico-rostrato, calyptra glabra multifida.

Schlotheimia *stellulata*, caule repente pinnato-ramoso, ramis erectis brevissimis apice stellulatis, foliis lineari-ligulatis obtusis brevissime mucronatis, capsula oblonga sulcata, operculo conico-subulato. Hornschuch. Hor. Berolin. p. 61. t. 12.

Orthotrichum *stellulatum*, caulibus repentibus, pinnato-ramosis, ramis erectis brevissimis, apice stellulatis foliis lineari-ligulatis obtusis brevissime mucronatis, capsula oblonga sulcata, operculo conico-subulato. Hook. Grev. Monogr. in diar. sc. Edin. 1. p. 119.

Ad fluvium Orinoco in silvis lecta specimina habuit Pr. Hornschuch; mea e Brasilia attulit D. Pohl. ♃.

Caulis biuncialis, repens, saepius divisus; ramulis semuncialibus, erectis, subramosis aut simplicibus. *Folia* lingulata, obtusa, brevissima cuspide, integerrima, carinata, siccitate torta, plica teretiuscula, mutabili ad nervum, flavo-viridia: nervo in cuspidem exeunte, tenui, ferrugineo; cellulis circularibus, se-

riatis, basilaribus subquadratis. *Floris feminei* folia caulinis similia; fructiferorum intima lanceolato-acuminata. *Paraphyses* filiformes. *Vaginula* subteres, ferruginea. *Pedunculus* vix semuncialis, erectus, ferrugineus. *Capsula* oblonga, apicem versus sensim angustior, sulcata, badia. *Operculum* conicum, rostro recto, capsulam dimidiam longum. *Peristomium* duplex: *externi dentes* transverse sulcati, linea verticali notati, siccitate revoluti: *internum membrana* profunde partita, hic illic perforata, albida: *dentes* lanceolati, margine erosi, siccitate et madore erecti. *Epiphragma* parvum, conicum. *Operculum* conicum, rostro recto, capsula duplo brevius, eiusdem coloris. *Calyptra* capsula dimidio fere brevior, sulcata, basi octofida, lutea.

Synonyma minus certa sunt, quia, licet adhibita opera, specimina auctorum accipere non potui.

Tab. CCXLIX. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. ramulus auctus ter. fig. 3. folia aucta quater. fig. 4. basis, 5. apex folii aucti 56ies. fig. 6. folium calycis feminei fructiferi intimum, 7. vaginula, 8. capsula iunior, 9. capsula cum calyptra aucta quater. fig. 10. peristomii quarta pars, statu sicco aucta sexies. fig. 11. peristomii dentes duo interni, unus externus, statu humido, aucti 56ies.

PEROMNION RADICULOSUM.

Tab. CCL.

Character genericus.

Peristomium duplex: *externum dentibus* sedecim conniventibus: *internum* membrana tenuis albida, primum indivisa, demum apice fatiscens.

Flores terminales, disciformes.

Nomen derivatur a πηρος, mutilus, ob peristomium imperfectum.

PEROMNION RADICULOSUM.

Ad truncos arborum in silvis Brasiliae, Novi Friburgi lectum dedit Beyrich. ♃.

Habitus Mnii. *Caulis* semuncialis, uncialis aut sesquiuncialis, erectus, simplex aut aliquoties ramosus, crassus, tomento fusco tectus. *Radices* e filis capillaribus longis et brevibus ad basin, iisdemque ad ramulos aut caulium innovationes, fuscae. *Folia* patulo-erecta, obovata in tenuissimam cuspidem, folii dimidiam latitudinem aequantem, exeuntia, margine angusto sed evidenti cincta, denticulata, paulum carinata, planiuscula, aut paullum undulata et distorta, pallide viridia, demum rufescentia, margine obscurius colorato: nervo valido, in cuspidem elongato, ferrugineo: cellulis subrotundis. *Flores dioeci*, discoides, cincti aliquot foliis caulinis patulis in masculo, erectiusculis in foemi-

neo, his foliis quadruplo minores ovati: *masculi foliis* circiter duodecim erectis, ovato acuminatis, subintegerrimis: nervo versus apicem evanescente. *Antherae* circiter duodecim, ovatae, turgidae, rufescentes. *Paraphyses* antheris triente longiores, filiformes, apice subulatae, hyalinae, articulis paullo longioribus quam latioribus. *Feminei floris folia* circiter octo, caulinis quadruplo breviora, stricta, lanceolato-acuminata: nervo continuo. *Pistilla* duodecim, viridia, apice fusco-nigra: *paraphyses* filiformes, acutae, pistillis longiores, saepe basi per paria connatae, hyalinae. *Vaginula* capsula brevior, teres, ferruginea. *Pedunculus* sesquiuncialis, erectus, praetenuis, fragilis, badio-ferrugineus. *Capsula* erectiuscula, oblonga, teres, subaequalis, laevis, fusco-badia. *Peristomium* capsulae diametrum dimidiam altum, eminens, erectum, apice connivens: *externi dentes* sedecim, lanceolato-lineares, obtusi, quidam apice connati, transversum sulcati, albidi, paulum obscuriores; sub microscopio composito obscurior etiam color redditur, quoniam turgidi et minus pellucidi dentes sunt. *Peristomium internum* membrana tenuis, albida, vix plicata, dentibus peristomii externi fere dimidio brevior, quae apice fatiscere solet, ut qualis eius extremitas sit, conspici non queat et margine eroso terminari videatur, praesente uno alterove exiguo processu, qui binis dentibus externis interponitur. *Operculum* deest. *Calyptra* capsulae dimidiae longitudine, subulata, latere fissa, albida.

Est itaque hic muscus quoad peristomii tenuitatem Weberis et Bryis propior, sed floribus Mnio; secundum figuram

capsulae Brachymenio simile videretur, nisi membrana peristomii interni, dentibus externis longitudine aequalis, tenera, foliorum contextus et dispositio caulisque habitus discreparet.

Tab. CCL. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. planta mascula iunior, 3. feminea apice innovatione radicante instructa aucta ter. fig. 4. folium caulis, 4. b. folium aliud ad basin florem masculum continens. fig. 5. apex folii auctus 56ies. fig. 6. flos masculus seorsus et magis explicitus aucti quater. fig. 7. folium floris masculi cum antheris et paraphysi auctum 16ies. fig. 8. flos femineus cum foliis duobus caulinis, 9. eius folium, pistillum et paraphysis aucta quater. fig. 10. pistillum et paraphyses auctae 16ies. fig. 11. capsula, 12. calyptra aucta quater. fig. 13. peristomii pars, 14. peristomii interni pars auctae 56ies.

IOANNIS HEDWIG

SPECIES

USCORUM FRONDOSORUM

DESCRIPTAE ET TABULIS AENEIS COLORATIS ILLUSTRATAE

OPUS POSTHUMUM

SUPPLEMENTUM TERTIUM

SCRIPTUM

A

FRIDERICO SCHWAEGRICHEN

PROF. HIST. NAT. LIPSIENSI.

VOLUMEN SECUNDUM

TABULIS AENEIS L. ILLUSTRATUM.

LIPSIAE

SUMTU IOANNIS AMBROSII BARTH.

MDCCCXXIX.

ARISIIS RUE BOURBON N°. 17. APUD TREUTTEL ET WÜRTZ.

ONDINI SOHO SQUARE 30. APUD TREUTTEL ET WÜRTZ, TREUTTEL FILIUM ET RICHTER.



SECTIO PRIMA

TABULAE CCLI—CCLXXV, cum descriptionibus per eosdem numeros distinctis.

siores, articulis subdenis, duplo longioribus quam crassioribus, hyalinae. *Feminei flores* terminales, effoeti demum laterales. *Folia* oblonga, cuspide capillari, lineari, dentata, inferiora ovato-acuminata, media linearia: cuspide patula, dimidium fere folium longa, capillari; intima et summa acuta, cuspide nulla, omnia basi in cylindrum convoluta. *Pistilla* circiter octo, filiformia. *Paraphyses* capillares. *Vaginula* teres, fusca. *Pedunculi* uncia paullo breviores, plerumque gemini, rarius solitarii e singulo calyce, erecti, lutescentes. *Capsula* oblonga, inaequalis, laevis, erectiuscula, senio curvata, luteo-badia. *Peristomii dentes* bifidi aut trifidi, lanceolato-lineares, transversim sulcati, ferruginei, apice pallidi. *Epiphragma* subulatum, operculo concolor. *Operculum* conico-rostratum, capsula paullo longius, ferrugineum, apice pallidius. *Calyptra* capsulam aequans, subulata, straminea.

Tab. CCLI. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. folium caulis auctum quater. fig. 3. basis folii, in qua distinguuntur cellulae majores coloratae per exiguam plicam a caeteris, aucta 40ies. fig. 4. apex folii auctus 56ies. fig. 5. flos masculus auctus quater. fig. 6. floris masculi folium exterius et medium, 7. eius folium intimum, aucta 16ies. fig. 8. anthera cum paraphysi aucta 40ies. fig. 9. calyx fructifer cum folio masculo ad *, 10. eius folium extimum, 11. medium, 12. intimi apex, fig. 13. vaginulae auctae ter. fig. 14. capsula, 15. operculum discissum, ut videatur epiphragma, fig. 16. peristomii pars aucta 40ies. fig. 17. eius dens unus auctus 56ies.

DICRANUM SIEBERIANUM.

Tab. CCLII.

DICRANUM foliis falcatis lanceolatis serratis scabris: calycinis longe piliferis, capsula inaequali laevi, operculo longirostri.

Dicranum *Sieberianum*, caule erecto ramoso, foliis flexuosis lanceolatis cuspidatis integerrimis, apice subtus scabris, nervo pellucidiore apicem subattingente, capsulae cylindricae basi productae cernuae operculo longe subulato. Linn. syst. plant. ed. Sprengel. 4. 2. p. 322.

Dicranum *hypnoides*. R. Brown MS.

In terra Diemenii lectum dedit R. Brown, retulit etiam ex australibus G. Sieber. ♃.

Caulis sesquiuncialis, erectus, ramis copiosis vagis, subramosis, terminalibus fasciculatis, fuscus. *Folia* ovato-acuminata, apice grosse dentata et pallidiora, scabra, falcata, luteo-viridia, senio nigricantia, basi ferruginea: nervo lato, ad apicem perducto, concolori, rarius apice hyalino: cellulis basilaribus quadratis, caeteris subrotundis, turgidis, in folii dorso prominulis, unde scabrities foliorum. *Flores* forte dioeci, *masculos* non habui: *feminei* terminales; *folia* calycina primum ovato-acuminata, deinde obovata, obtusa, anteriora pilo albido dimidio longiore, interiora pilo triplo longiore quam folium. *Pistilla* filiformia, fusca. *Paraphyses* filiformes, pistillis paullo longiores, tenuissi-

mae, pallide lutescentes. *Vaginula* teres, capsulae longitudine, ferruginea, apice fusco. *Pedunculus* sesquiuncialis, erectus, siccitate valde tortus, fusco-badius. *Capsula* oblonga, brevis, inaequalis, curvula, laevis, badia. *Peristomii dentes*, apice incurvi, lanceolati, alii bifidi, pauciores simplices, quidam lacuna longitudinali pertusi, ultimoque apice bifidi, transverse sulcati, ferruginei. *Operculum* e convexo rostratum, rostro recto, capsula longiore, ferrugineum, apice lutescens, demum badium. *Calyptra* capsulae fere longitudine, teres, subulata, latere fissa, fusca.

Tab. CCLII. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. caulis apex auctus ter. fig. 3. folia aucta quater. fig. 4. basis, fig. 5. apex folii aucti 56ies. fig. 6. calyx fructifer, fig. 7. calycis folium ex anterioribus, 8. vaginula, 9. capsula vetustior, 10. capsula juvenilis, 11. calyptra aucta quater.

DICRANUM VAGINATUM.

Tab. CCLIII.

DICRANUM foliorum vagina obtusa; apicis angulis exstantibus, cuspide longa patente, capsula inaequali rostrata.

Dicranum *vaginatum*, caule elongato ramoso, foliis laxis a basi vaginante subulatis vix apice serratis, nervo excurrente, capsula inclinata ovata absque struma, operculo longe subulato. Hook. musc. exot. t. 141.

In convallibus Andium Granatensium inter Almaguar et Pasto altitud. 1200 — 1500. hexapod. lectum dedit P. Hooker. ♃.

Caulis quadriuncialis, gracilis, ramis paucis, dichotomis, ad axillas inferiores radiculosus. *Folia* pauciora, fere alterna, basi vaginante ovata, apicis angulo reflexo, ad latera prominulo; cuspide, baseos longitudinem aequante, patente, subdenticulata, crassa, e lutescente viridia: nervo lato, crasso, totam fere cuspidem replente, basi tantum exigua plaga membranacea cincto: cellulis oblongis, in apice subrotundis. *Flores masculi* desunt. *Feminei* terminales, fructiferorum *folia* ovato-acuminata, erectiuscula, intima lanceolato-acuminata, erecta. *Vaginula* teres, capsula paullum brevior, fusca, basi in badium vergens. *Pedunculus* sesquiuncialis, erectus, apice parum inflexus, fuscus. *Capsula* ovata, subinaequalis, laevis, fusco-badia. *Peristomii dentes* parieti

interno capsulae proxime ad orificium adnati, profunde bifidi, transversum sulcati, e fusco lutescentes. *Operculum* fere capsulae longitudine, conico rostratum, curvatum, badium. *Calyptra* subulata, latere fissa, pallescens. *Columella* filiformis, fusca.

Tab. CCLIII. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. ramuli fructiferi apex, fig. 3. folium, auctum quater. fig. 4. basis folii aucta 56ies. fig. 5. apex folii auctus 56ies. fig. 6. vaginula, cum folio intimo et alio, exterius posito, fig. 7. capsulae, auctae quater. fig. 8. peristomii pars aucta 56ies. fig. 9. operculum, 10. calyptra ex Hookeri icone.

DICRANUM DENSUM.

Tab. CCLIV. a.

DICRANUM foliis strictis lanceolato - subulatis tenui - nervibus integerrimis reticulatis, capsula ovata inclinata laevi longirostri.

Dicranum *densum*, caule simpliciusculo, foliis lanceolato-subulatis integerrimis, nervo tenui, capsula ovata inclinata laevi absque struma, operculo longe rostrato curvato. Hook. musc exot. t. 140.

In crepidinibus montis Quindiu, regione temperata lectum dedit Pr. Hooker. ♃.

Caules in caespites densos compacti, unciales, erecti, dichotome ramosi. *Folia* stricta, lanceolato-subulata, planiuscula, integerrima, pallide viridia: nervo lato, ad apicem perdurante, paullo obscurius colorato: cellulis oblongis, solito maioribus, unde species reticuli, ad lentem vitream etiamsi minus convexam conspicui. *Flores* monoeci: *masculi* mox laterales facti, foliorum caulinorum longitudine, ovato-acuminati: *folia* ex ovato longe acuminata, erecta, basi rufescentia: nervo debili. *Antherae* duodecim, teretes: *paraphyses* filiformes, lutescentes, articulis longioribus. *Feminei floris* folia caulinis, paraphyses masculis similes. *Vaginula* capsulae longitudine, teres, fusca; in quodam calyce aderant binae cum pedunculis binis. *Pedunculus* semuncialis, erectus,

apice tantillum incurvatus, lutescens, apice quandoque fuscus aut niger, ut fieri solet in muscis locorum insolatorum aut alpinorum. *Capsula* breviter ovata, orificio contractiore, laevis, luteo-badia, senio fusca. *Annulus* praegrandis, simplici cellularum, sed valde approximatarum, serie. *Dentes* infra orificium inserti, lanceolati, bifidi, transversum sulcati, lutei. *Operculum* e convexo conicum, curvulum, capsulae longitudine et colore. *Calyptra* capsulae longitudine, campanulato-subulata, latere fissa, basi in subtiles brevesque lacinulas fissa, crassa, lutescens, demum fusca.

Simile Dicrano *pusillo* et *rigidulo;* illud differt caule humiliore subsimplici et capsula apophysi instructa; *rigidulum* caule itidem minori et capsula oblonga; ambo foliorum reticulo subtiliori.

Tab. CCLIV. a. fig. 1. plantae magnitudine naturali. fig. 2. caulis apex cum flore masculo auctus ter. fig. 3. folium caulis, fig. 4. basis, 5. apex folii aucti 56ies. fig. 6. floris masculi pars interior auctus ter. fig. 7. folium ex interioribus auctum quinquies. fig. 8. anthera cum paraphysi aucta 16ies. fig. 9. floris feminei adulti interior pars cum basi binorum pedunculorum et binis vaginulis, fig. 10. capsulae, alia operculata, alia detruso operculo, 11. calyptra auctae quater. fig. 12. peristomii, 13. annuli pars, auctae 56ies.

DICRANUM FRAGILE.
Tab. CCLIV. b.

DICRANUM dichotomum, foliis erectis lanceolato-subulatis solidinervibus, pedunculo flexuoso, capsula tereti aequali laevi.

Dicranum *fragile*, caule elongato ramoso, foliis subsecundis subulato-setaceis, serratis, siccitate subflexuosis, perichaetialibus basi vaginatis, capsula erecta cylindracea. Hook. musc. exot. t. 134.

In Nipal Indiae lectum dedit Pr. Hooker. ♃.

Caespites densi, fragiles. *Caulis* uncialis aut triuncialis, aliquoties ramosus, dichotomus, subfastigiatus, inter folia tomento brevi, at denso, e filis ramosissimis fuscis tectus. *Folia* erecta, terminalia paullum secunda, e brevi lineari vel lanceolata basi sensim longissime acuminata, concava, ut speciem folii subulati edant, subtiliter sed argute serrata, pallide viridia: nervo valido, concolori, ad apicem perducto: cellulis basilaribus oblongis, infimis subquadratis, ferrugineo coloratis, superioribus elongatis. *Flores* dioeci, *masculi* desunt; *feminei* teretes; *foliis* primum e brevi ovata basi repente subulatis, demum oblongis, acumine quam basis duplo longiore. *Pistilla* decem, filiformia, fusca. *Paraphyses* nullae. *Vaginula* teres, fusca, saepe duplex ex eodem calyce. *Pedunculus*

sesqui-uncialis, erectus, lutescens. *Capsula* teres, subaequalis, erectiuscula, laevis, pallide badia. *Peristomium* capsulae decimam partem longum, infra capsulae marginem intus adnatum, contractum, luteum: *dentes* erecti, apice parum inflexi, bifidi, transversum sulcati, crure altero latiore et ut videtur paullo longiore. Quidam dentes cernuntur infra crus latius lacuna lineari aut orbiculari pertusi aut margine excisi. *Columella* filiformis, capsula paullo brevior. *Operculum* deest. *Calyptra* subulata, latere fissa, e luteo fuscescens.

Tab CCLIV. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. folium caulis auctum quater. fig. 3. basis, 4. apex folii, aucti 56ies. fig. 5. folium interius et pistillum e flore mediae aetatis, fig. 6. calyx femineus fructifer, 7. vaginulae binae ex eodem calyce, fig. 8. capsula, 9. calyptra auctae ter. fig. 10. peristomii dentes aucti 56ies.

DICRANUM CLAVATUM.

Tab. CCLV. a.

DICRANUM caule dichotomo fasciculato, foliis lanceolato-acuminatis piliferis solidinervibus strictis aureis, capsula pendula striata.

Dicranum *clavatum* R. Brown. MS. 1822.

In terra Diemenii legerunt dederuntque R. Brown et G. Sieber. ♃.

Caespites densi. *Caulis* semuncialis, saepius sesquiuncialis aut biuncialis, erectus, bis vel ter divisus, dichotomus. *Folia* densa, ad apicem caulis vel ramorum bases fasciculata, stricta, rigida, e basi lanceolata, inferiora ex basi ovato-lanceolata, sensim acuminata, quaedam pilifera, apice denticulata, fere cylindrico-concava, flavo-aurea, apicibus quandoque fuscis, seniora fusco-nigra: nervo valido, concolori, ad apicem perdurante: cellulis basilaribus parallelogrammis, superioribus subquadratis. *Flores* dioeci, aggregati: *masculi* oblongi: *folia calycina* circiter decem, ovato acuminata, solidinervia, ferrugineo viridia; *antherae* circiter decem, teretes, luteae: *paraphyses* antheris paullo longiores, filiformes, hyalinae. *Feminei floris folia* caulinis similiora, in calyce adulto oblongo acuminata, cuspidata. *Vaginula* teres, ferruginea. *Pedunculus* vix uncialis, medio loco curvatus, caeterum erectiusculus in sicca, pendulus in humida planta, lutescens. *Capsula* ovata,

aequalis, leniter sulcata, *peristomio* contracto, praelongo: *dentes* fere capsulae longitudine, lineari-lanceolati, transversum sulcati, profunde bifidi, ferruginei, apice pallescentes. Caeterae partes desunt.

Tab. CCLV. a. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. apex masculae multis floribus congestis auctus bis. fig. 3. folium auctum quater, fig. 4. basis, 5. apex folii viridis, 6. apex folii piliferi aucti 56ies. fig. 7. flos masculus, auctus quater. fig. 8. folium ex interioribus, 9. stamen et paraphysis auctae 16ies. fig. 10. vaginula cum folio intimo calycis feminei, 11. capsula statu humido auctae quater. fig. 12. peristomii dentes duo, aucti 56ies.

DICRANUM CONCOLOR.

Tab. CCLV. b.

DICRANUM dichotomum, foliis subsecundis lanceolato-acuminatis serratis, capsula strumosa striata inflexa, calyptra fimbriata.

Dicranum *concolor* caule elongato ramoso, foliis undique vergentibus e basi anguste lanceolata longissime subulato-setaceis subintegerrimis, nervo latissimo, seta flexuosa, capsula ovata striata strumosa, calyptra fimbriata. Hook. musc. exot. t. 138.

In Alto de Aranda locis frigidis prope Pasto (regni novi Granatensis) altit. 1560 hexapod. lectum dedit Pr. Hooker. ♃

Caespites crassi et longi. *Caulis* quadriuncialis, aliquot ramos edens, dichotomus, dense foliosus, basi calvescens, fuscus. *Folia* subsecunda, densa, e lanceolato longe acuminata, serrata, concava, lurido viridia, ima basi fusca: nervo latissimo, apicem ad serraturas usque replente: cellulis linearibus, basilaribus subquadratis, fuscis. *Flores* forte dioeci, *masculi* non aderant. *Femineorum* fructiferorum *folia* caulinis similia, paullo longiora. *Pistilla* praelonga. *Paraphyses* non visae. *Vaginula* capsula paullo longior, teres, laevis, fusca. *Pedunculus* vix uncialis, solitarius, aut quidam e singulo calyce, inflexus. *Capsula* exinde pendula ovata, inaequalis, gibba, basi strumifera, substriata, fusca. *Annulus* praelongus, simplici ordine cellularum. *Peristomii dentes* bifidi,

altero crure minore, incurvi, transversum sulcati, basi fusci, apice albidi. *Operculum* capsulae duas tertias partes longum, conico-rostratum, erectum, ferrugineum. *Calyptra* capsula paullo brevior, oblongo-subulata, latere fissa, laevis, basi laciniis praelongis munita, fuscescens.

Tab. CCLV. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. folium auctum quater. fig. 3. basis, 4. apex folii aucti 36ies. fig. 5. vaginula, 6. capsula operculata, 7. eadem operculo delapso, fig. 8. iunior capsula, calyptra munita, auctae quater. fig. 9. peristomii pars cum annulo aucta 36ies.

HYPNUM SUBBASILARE.

Tab. CCLVI.

HYPNUM erectum subramosum, foliis distichis oblongo-lanceolatis subsolidinervibus, capsula curvata, operculo conico obtuso.

Hypnum *subbasilare*, caule suberecto; foliis bifarium imbricatis oblongo-lanceolatis serratis, nervo sub summum apicem evanescente, capsula oblonga pendula. Hooker musc. exot. t. 118.

In Staaten Land ad terram humosam lectum dederunt P. Hooker et A. Menzies. ♃.

Caulis biuncialis, simplex vel ramos aliquot exserens, erectus vel ascendens, basi denudatus atque radicibus tomentosis tectus, aut inter axillas pulvinulo radiculoso et ramusculis flores stipantibus instructus. *Folia* minus densa, erecta, utrinque magis appressa, ut compressus caulis videatur, oblongo-lanceolata, tereti-concava, grosse et argute serrata, marginata, viridia; nervo ad summum apicem evanescente, prominulo, fusco-viridi: cellulis subrotundis, etiam in basi folii, paucis quandoque tantum elongatis, qualia rarius vides in Hypni speciebus. *Flores* monoeci ad interiores partes caulis appositi, *masculi* tamen superiores, inter radiculosum tomentum exiguum et ramusculos teneros, simplices, breves; hi flores ovati, acuti, minuti, pallidiores: *folia* octo circiter, ovato-acu minata, valde concava, integerrima, nervo ad apicem

Tab. CCLVI.

fere perdurante, concolori. *Antherae* sex aut octo, ovatae, truncatae, pallidae, explosae hyalinae. *Paraphyses* antheris breviores, tot quot antherae, filiformes, articulis subsenis. *Feminei flores* ovato-acuminati: *folia* oblonga, cuspide longa. *Pistilla* duodecim. *Paraphyses* filiformes, tenerrimae. *Vaginula* teres, fusca. *Pedunculus* sesquiuncialis, erectus, apice arcuatus, siccitate vix tortilis, pallide badius. *Capsula* horizontalis, aut pendula, oblonga, inaequalis, sub ore contracta, orificio crasso, laevis, badia. *Peristomium* ovato-acuminata forma: *dentes externi* lanceolati, transverse sulcati, badii: *interni membrana* hyalina, *dentes* lineari lanceolati, facile in sua crura secedentes; *cilia* filiformia, dentium longitudine, bina aut solitaria. *Operculum* capsulam dimidiam longum, conicum, apice obtusum cum papilla, capsulae concolor. *Annulus* crassus, capsulae colore, parum pellucidus. *Calyptra*, ut e novella coniicere lices, subulata, latere fissa, lutescens.

Tab. CCLVI. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. pars caulis demta basi, in quo permulti flores masculi et interius duo feminei, alter fructifer, cernuntur, auctus ter. fig. 5. folium caulis auctum quater. fig. 4. basis, 5. apex folii aucti 56ies, fig. 6. flos masculus cum duobus ramusculis auctus quater. fig. 7. folium interius floris masculi et anthera cum paraphysi aucti 40ies. fig. 9. flos femineus cum calyptra novella, fig. 10. pistillum cum paraphysi auctum 16ies· fig. 11. capsula operculata aucta quater. fig. 12. annuli pars aucta quinquies. fig. 13. peristomii pars aucta 56ies.

HYPNUM MNIOIDES.

Tab. CCLVII. a.

HYPNUM erectum subramosum compressum, foliis lanceolatis marginatis serratis ruptinervibus, capsula ramigena subnutante.

Hypnum *mnioides*, caule erecto ramoso, foliis undique imbricatis erecto-patentibus flexuosis siccitate tortuosis lineari-lanceolatis, marginibus serratis, nervo attingente, capsula suberecta ovato-cylindracea. Hook. musc. exot. t. 77.

In Staaten Land prope Cap Horn lectum dederunt P. Hooker et inventor A. Menzies. ♃.

Caulis pollicem altus, basi tomento fusco dense tectus, erectus, vel forte etiam ascendens, ramos aliquot biunciales aut unciales edens approximatos, non vero fasciculatos, paulum compressos. *Folia* remotiuscula, sparsa, patula, oblongo-lanceolata, basi angustiora, argute et grosse serrata, planiuscula: nervo ad apicem evanescente, fusco viridi, cellulis minoribus, oblongis, basilaribus duplo fere longioribus quam latioribus. *Flores* monoeci, ad basin ramorum: *masculi* ovati, turgidi, foliis caulinis quadruplo minores: *folia* ex ovato-acuminata, subenervia, lutescentia: *antherae* oblongae, fuscae: *paraphyses* antheris quadrantem longiores, filiformes, articulis octonis, superioribus triplo longioribus quam latioribus, lutescentes. *Flores feminei* oblongi, acuminati: foliis

lanceolato-acuminatis, ruptinervibus; *paraphysibus* masculorum similibus. *Vaginula* oblonga, laevis, fusca. *Pedunculus* triuncialis, subflexuosus, apice parum arcuatus. *Capsula* inter horizontalem et nutantem intermedia, teretiuscula, sub orificio contracta, paullum inaequalis, laevis, fusca. *Annulus* crassus, cellulis linearibus, lutescens, basi badius. *Peristomii externi dentes* lanceolati, transversum sulcati, linea verticali nulla, lutei: *interni* membrana albicans, *dentes* externorum longitudine, lanceolati, integri: *cilia* bina vel trina, capillaria. *Operculum* deest. *Calyptra* subulata, latere fissa, pallide lutescens, apice fusco.

Tab. CCLVII. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. basis caulis cum flore femineo fructifero, aucta ter. fig. 3. folium, auctum quater. fig. 4. basis, 5. apex folii aucti 56ies. fig. 6. flos masculus, fig. 7. calycis masculi folium interius, aucta quater. fig. 8. anthera cum paraphysi aucta 16ies. fig. 9. flos femineus, mediae aetatis, 10. vaginula et calyptra novella, fig. 11. capsulae, auctae quater. fig. 12. annuli pars aucta 16ies. fig. 13. peristomii pars aucta 56ies.

HYPNUM BIFARIUM.

Tab. CCLVII. b.

HYPNUM erectum subfasciculatum, foliis remotis distichis lanceolatis serratis solidinervibus, capsula ovata horizontali, operculo conico.

Hypnum *bifarium* caule erecto subpinnatim ramoso, foliis distantibus bifariis lanceolatis marginatis serratis, nervo ad apicem attingente, capsula ovata horizontali, operculo rostrato curvato. Hook. musc. exot. t. 58.

In sinu Dusky Bay lectum dedit A. Menzies. ♃.

Caulis biuncialis, simplex, basi aut media parte divisus et ramos aliquot approximatos edens, ipse ad singula folia flexuosus. *Folia* dissita, alterna, disticha, lineari-lanceolata, grosse serrata, planiuscula, pellucida, pallide viridia: nervo crasso, in superioribus foliis apicem attingente, in inferioribus in brevem cuspidem emergente: cellulis subrotundis, basilaribus e rotundo subquadratis, qualia rarius in hypno, aliquo modo similia in mnio (aulacomnio) *palustri* cernis. *Flores* dioeci: *feminei* ad basin ramorum, foliis caulinis dimidio longiores: *folia* lanceolato-acuminata, nervo continuo, e viridi badia. *Pistilla* gracilia, fusca. *Paraphyses* capillares, articulis subdenis, duplo longioribus quam latioribus. *Vaginula* capsula paullo brevior, teres, fusca. *Pedun-*

culus sesquiuncialis, erectus, apice paullum inclinatus, ferrugineus. *Capsula* fere horizontalis, oblongo-ovata, inaequalis, laevis, badia, orificio fusco. *Peristomii externi dentes* lineari-lanceolati, linea verticali et sulcis transversis exarati, badio-fusci: *interni membrana* lutea: *dentes* externorum longitudine, lineari-lanceolati, integri nec pertusi: *cilia* dentium longitudine, his dimidio tantum angustiora, solitaria, paullo pallidiora. *Operculum* capsulae dimidiae longitudine, conicum, apice acutissimo, ferrugineum. *Membrana interna* oblonga.

Tab. CCLVII. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. caulis pars superior, resectis ramulis ad * et flore femineo basilari aucta ter. fig. 3. folium caulis superius, 4. inferius aucta quater. fig. 5. basis, 6. apex folii alius minus arguti, aucti 56ies. fig. 7. vaginula cum folio calycino interiore, fig. 8. capsula cum operculo, 9. alia operculo delapso, 10. calyptra ovata, auctae quater. fig. 11. pistillum cum paraphysi auctum 16ies. fig. 12. peristomii interni pars, 13. externi dens aucti 56ies.

HYPNUM SPININERVE.

Tab. CCLVIII. a.

HYPNUM erectum comosum, foliis distichis acutis dentatis: nervo continuo spinuloso, capsula horizontali striata aequali.

Hypnum *spininervium* caule erecto fasciculato, foliis laxis bifariis ovatis denticulatis, nervo dorso denticulato ad apicem attingente, capsula cylindracea cernua. Hook. musc. exot. t. 29.

In sinu Dusky Bay novae Seelandiae legit et dedit A. Menzies. ♃.

Caulis biuncialis, erectus, basi ad unciam unam simplex, radiculis et foliorum residuis parce tectus, hinc divisus in plures ramos fasciculatos, unciales aut sesquiunciales, ramulum unum, alterum aut tertium exserentes, undique patentes. *Folia* disticha, remotiuscula, ovata, acuta, grosse dentata, carinata, luteo-viridia: nervo crasso, ad apicem perdurante, dorso superiora versus dentibus aliquot remotis argutis ornato, fusco: cellulis oblongo-linearibus, basilaribus longioribus. *Flores* dioeci: *masculi* non aderant; *foeminei* ad basin ramorum, *foliis* caulinis paullo longiores: *folia* viginti, ovata, cuspide folii trientem aequante. *Pistilla* viginti, gracilia, fusca. *Paraphyses* copiosiores, capillares, lutescentes. *Vaginula* teres, fusca. *Pedunculus* biuncialis, curvatus, ferrugineo-fuscus. *Capsula* horizontalis, tereti-oblonga, leviter inaequalis, infra os vix notabiliter contracta, sulcata. *Pe-*

ristomium capsulae sextam partem longum: *dentes externi* lineari-lanceolati, sulcis transversis permultis, et eorum interstitiis prominulis, linea verticali nulla, fusci: *peristomii interni membrana* pallide lutescens, minus profunde fissa in *dentes* lanceolatos, vix evidenter pertusos: *cilia* terna, filiformia, cum basi sua membranacea, albida. *Calyptra* subulata, latere fissilis, ferruginea.

Hookerus lineam perpendicularem in dentibus peristomii externi vidit.

Tab. CCLVIII. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. rami basis cum floribus duobus. fig. 3. folium expansum, 4. aliud complicatum, ut conspiciatur dorsum nervi dentatum, aucta quater. fig. 5. basis, 6. apex folii aucti 56ies. fig. 7. calycis feminei internum folium cum vaginula, putredine paullum consumta et calyptra novella aucta quater. fig. 8. pistillum cum paraphysi auctum 16ies. fig. 9. capsula aucta quater. fig. 10. peristomii partes auctae 56ies.

HYPNUM ACANTHONEURON.

Tab. CCLVIII. b.

HYPNUM erectum comosum, foliis sparsis lanceolatis serratis: nervo evanescente spinuloso, capsula sulcata, pendula.

In Americae borealis ora occidentali lectum a Menziesio, dedit Prof. Taylor. ♃.

Caulis biuncialis, basi incrassatus, radiculis et foliis emarcidis tectus, fuscus, simplex; apice ramos multos in fasciculum, comam arboris referentem, congestos, semunciales, simplices aut subramosos, patulos, exserens. *Folia* remotiuscula, sparsa, patulo-erecta, lanceolata, acumine brevissimo arguto instructa, grosse serrata, carinata, pellucida, luteo-viridia: nervo crasso, ad apicem folii evanescente, dorso dense serrato, saepe flexuoso, fusco: cellulis subrotundis aut utrinque angustioribus, in omni folii parte similis magnitudinis. *Flores* ut videtur monoeci: masculi desunt: *feminei* unus aut duo ad basin ramorum in apice caulis. *Folia calycina* plurima, ex ovato longe acuminata, solidinervia, integerrima. *Pistilla* copiosa, fusca. *Paraphyses* filiformes, lutescentes. *Vaginula* oblonga, capsula paullo brevior laevis, fusca. *Pedunculus* triuncialis, subflexuosus, apice incurvus, siccitate vix tortus, laevis, fuscus. *Capsula* pendula, tereti-oblonga, infra orificium contracta, profunde sulcata, fusca. *Peri-*

stomium capsulae quintam partem longum, erecto-inflexum: *ex-terni dentes* lanceolato-acuminati, sulcis transversis plurimis, ve-ticali nullo: *interni membrana* crassiuscula, lutea: *dentes* lance-lato-acuminati, octies pertusi: *cilia* trina capillaria, dentium lon-gitudine.

Tab. CCLVIII. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. ramus cum calyce auctus bis. fig. 3. folium a superiore facie, fig. 4. aliud a latere conspectum, ut appareant nervi dentes spiniformes, fig. 5. basis, 6. apex folii, fig. 7. vaginula cum folio calycino, aucta quater. fig. 8. pistillum cum paraphysi auctum 16ies. fig. 9. capsula aucta quater. fig. 10. peristomii externi dentis pars inferior, 11. interni dentes, aucti 56ies.

HYPNUM OXYPOMA.

Tab. CCLIX. a.

HYPNUM repens subpinnatum, foliis patulis ovato-acuminatis enervibus denticulatis, capsula horizontali subaequali, operculo acute conico.

In Brasilia legit et communicavit D. Pohl. ♃.

Caulis biuncialis, repens, hic illic radiculis rectis, capillaribus obsitus, aliquoties divisus, ramis pinnatis; ramulis distichis, semuncialibus, subramosis. *Folia* sparsa, satis densa, patula, cordato ovata, superiora acuminata, denticulata, concava, valde pellucida, pallide viridia: enervia: cellulis oblongis, superioribus angustioribus. *Flores* monoeci, ramis adnati: *masculi* ovati, *foliis* apice ad alterum latus curvatis, intimis ex ovato cuspidatis, basi angustioribus, enervibus. *Antherae* duodecim, ovatae, turgidae, lutescentes. *Paraphyses* antheris trientem longiores, filiformes, articulis octonis, duplo aut triplo longioribus quam latioribus, hyalinae. *Calyces feminei* fructiferi praelongi, *foliis* plurimis ex ovato-acuminatis. *Paraphyses* masculorum similes. *Vaginula* oblonga, fusca. *Pedunculus* sesquiuncialis, apice paulum arcuatus. *Capsula* horizontalis, oblonga, iunior teres, parum inaequalis, laevis, luteo-fusca. *Operculum* capsulae quadrantem longum, conicum, acutum, e fusco luteum. *Peristomium* campanulatum, in

mucronem connivens: *dentes exteriores* lanceolato-acuminati, trans versum sulcati, linea verticali nulla, rufo badii: *interni* membrana lutea: *dentes* externorum longitudine, lineari-acuminati, integri, nec pertusi: *cilia* dentium fere longitudine, solitaria, lineari-acuminata, cum basi sua, in membranam descendente, pallidiora.

Simile hypno *elegantulo* Hookeriano, cuius discrepantia in posterum indicetur.

Tab. CCLIX. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. ramulus auctus ter. fig. 3. folia caulina aucta quater. fig. 4. basis, 5. apex folii rami superioris, aucti 56ies. fig. 6. flos masculus auctus quinquies. fig. 7. folium floris masculi interius, 8. anthera et paraphysis auctae 56ies. fig. 9. capsula operculata, 10. capsula deoperculata, ut conspiciatur peristomii directio, auctae quater. fig. 11. peristomii interni pars cum basi dentis externi, 12. dens externus aucti 56ies.

HYPNUM LOXENSE.

Tab. CCLIX. b.

HYPNUM ramis vagis erectis teretibus, foliis ovatis acutis biplicatis margine reflexis enervibus, operculo longirostri.

Hypnum *Loxense*, caule repente ramoso, ramis erectis, foliis undique imbricatis erecto-patentibus ovatis subacuminatis reticulatis integerrimis enervibus marginibus recurvatis, capsulâ ovatâ cernuâ, operculo longe rostrato-curvato. Hooker ap. Kunth synops. plant. aequinoct. 1. p. 62.

In Peruviae silvis Cinchonas continentibus prope Loxam et Gonzanamam, in regione temperata, alt. 1080. hexapodum lectum dedit Pr. Hooker. ♃

Caulis biuncialis aut brevior, repens, aliquoties divisus, ramos edens subsimplices, unciales, erectos vel ascendentes, dense foliosos. *Folia* erecto-imbricata, ovata acuta, vel breviter acuminata, integerrima, margine tantillum reflexo, plicis duabus approximatis, pone mediam nervi lineam, nec basin nec apicem folii attingentibus, pallide viridia: enervia: cellulisoblongis, superioribus ovalibus. *Flores* cauligeni monoeci: *masculi* minuti, ovati, acuti, rufescentes. *Folia calycina* decem, ovata, acuta, concava, integerrima. *Antherae* parvae sedecim, ovatae, lutescentes. *Paraphyses* nullae. *Feminei calycis folia* ex ovato longe acuminata, intima fructifera longiora cauli-

nis. *Paraphyses* vidi nullas. *Vaginula* teres, laevis, turgida, lutescens, demum badia. *Pedunculus* uncialis, erectus, luteo-rufus. *Capsula* oblonga, erectiuscula, inaequalis, laevis, pallide badia. *Peristomii externi dentes* e lanceolato subulati, transverse sulcati, linea media verticali impressa, crassi, fusco-badii: *interni dentes* vix dehiscentes, lutei: *cilia* filiformia, bina vel solitaria, tenera, angusta, albida. *Operculum* e convexo rostratum, e tenui membrana, ut peristomii dentes translucceant et promineant, capsulae concolor. *Calyptra* subulata, latere fissa, straminea.

Tab. CCLIX. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. folium caulis auctum 16ies. fig. 3. basis, 4. apex folii, aucti 56ies. fig. 5. caulis pars cum flore masculo et femineo calyptram exserente aucta ter. fig. 6. folium floris masculi cum anthera aucta 40ies. fig. 7. vaginula cum folio calycino intimo, 8. capsula cum operculo, 9. alia sine eo, auctae quater. fig. 10. peristomii externi dens interni dentes duo cum ciliis interiectis, aucti 56ies.

HYPNUM STOLONIFERUM.

Tab. CCLX.

HYPNUM repens pinnatum, foliis erectiusculis ovato-lanceolatis seminervibus substriatis dentatis, capsula subaequali pendula.

Hypnum *stoloniferum* caule repente inferne denudato, ramis erectis pinnatim ramosis, foliis undique imbricatis erectis ovato-ellipticis acuminatis serratis, nervo ultra medium evanescente, seta breviuscula, capsula ovata cernua. Hook. musc. exot. t. 74.

In plaga occidentali Americae borealis lectum dedit A. Menzies. ♃.

Caulis uncias quatuor et ultra longus, procumbens, apice saepe in flagellum exiens, flagellos alios ex axillis hic illic edens, foliis vix conspicuis tectos, varie divisus; ramis erectiusculis, pinnatis, ramulis semuncialibus aut simplicibus aut ramum unum alterumve edentibus. *Folia* densa, sparsa, magis erecta quam patula, semierecta et simul recta, ovato-lanceolata, plica una alterave laterali, serrata, parum concava, valde pellucida, pallide ex flavescente viridia: nervo debili, ultra mediam partem evanescente, concolori: cellulis oblongo-linearibus. *Flores masculi* non aderant, dioecos suspicor. *Feminei flores* ad caulem et ramos nati, folio caulino paullo breviores, demum duplo longiores, ex ovato longe acuminata, extima erecto-patula, intima erecta. *Pistilla*

copiosa. *Paraphyses* capillares, hyalinae. *Vaginula* capsula paullum brevior, badia. *Pedunculus* uncialis, laevis, apice arcuatus incurvus. *Capsula* horizontalis, ovata, subaequalis, laevis, fusca. *Peristomii externi dentes* lanceolato-lineares, linea media verticali nulla, sulcis transversis exarati, fusci. *Peristomii interni* membrana pallide lutescens, profunde fissa: *dentes* lineari-cuspidati, externorum longitudine, integri: *cilia* bina vel terna, dentibus internis dimidio breviora, fere capillaria. *Calyptra* subulata, lutea, apice fuscescens.

Simile H. *lutescenti*, sed folia vix evidenter striata, capsula brevis et longi caules et flagella distinguunt.

Tab. CCLX. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. pars rami cum ramulo auctus bis. fig. 3. folium auctum quater. fig. 4. basis, 5. apex folii aucti 56ies. fig. 6. calyx, 7. vaginula, 8. calyptra novella, 9. capsula auctae quater. fig. 10. pistillum cum paraphysi auctum 16ies. fig. 11. peristomii pars aucta 56ies.

HYPNUM ROBUSTUM.

Tab. CCLXI.

HYPNUM ascendens vage ramosum, foliis falcatis striatis rugosis binervibus, capsula cernua.

Hypnum *robustum* caule erecto ramoso, foliis densissime imbricatis ovato-acuminatis falcato-secundis striatis transversim rugosis, apice subserrulatis basi binervibus, seta breviuscula, capsula ovato-oblonga cernua. Hook. musc. exot. t. 108.

In plaga occidentali Americae borealis legit et dedit A. Menzies. ♃.

Caulis uncias sex aut plures altus, ascendens vel erectus, ramis paucis, vagis, aliis longioribus, aliis uncialibus, crassus, turgidus. *Folia* densa, ovato-acuminata, subtiliter denticulata, falcata, concava, longitudinalibus striis et transversis rugis in sicco inprimis notabilibus, nitida, luteo-viridia vel aurea: nervis binis, rarius solitario, basilaribus abbreviatis, tenuibus, concoloribus: cellulis linearibus. *Flores* non adsunt. *Pedunculus* e media parte caulis prodiens, uncialis, erectus. *Capsula* ovato-oblonga, inaequalis, laevis, fusca.

Simile hypno *rugoso;* sed maius et crassius, minus ramosum, et foliis non enervibus instructum est.

Tab. CCLXI.

Tab. CCLXI. fig. 1. planta naturali magnitudine, apposita ico capsulae, ex Hookeri libro mutuata. fig. 2. ramuli apex a ctus ter. fig. 3. folia inferiora, fig. 4. unum e superiorib aucta quater. fig. 5. folii baseos media pars cum nervor basi, 6. folii apex aucti 56ies.

HYPNUM CRISPIFOLIUM.

Tab. CCLXII.

HYPNUM decumbens bipinnatum, foliis cordato-mucronatis ruptinervibus bistriatis falcatis tortilibus, pedunculo scabro.

Hypnum *crispifolium* caule repente pinnatim ramoso, foliis flaccidis falcato-secundis, *caulinis* deltoideis, rameis ovato-lanceolatis, omnibus serratis flexuosis longe acuminatis, seta scabra, capsula ovata cernua. Hook. musc. exot. t. 31.

In plaga occidentali Americae borealis lectum dedit A. Menzies. ♃.

Caulis uncias tres ad quatuor longus, decumbens, saepius divisus in ramos primarios pinnatos: ramulis semuncialibus, raro ramulum brevem edentibus, apice attenuatis. *Folia* minus densa, erectiuscula, mox ad basin, mox ad apicem paullum inflexa, e cordato longe acuminata; summo apice angustiore, mucronato, dentata, plicis aliquot ad basin instructa, ubi exsiccari coeperunt transversim rugulosa, sicca crispula, lutescentia: nervo crasso, versus apicem evanescente, concolori: cellulis minutis, subrotundis, prominulis. *Flores*, ut videtur, quum in decem speciminibus fructiferis nullum masculum invenerim, dioeci. *Feminei* oblongi, acuminati, foliis caulinis duplo fere longiores: *folia calycina* sedecim ovata, acumine praelongo, flexuosa, integerrima, enervia, in fructifero calyce duplo longiora. *Pistilla* viginti quatuor.

Paraphyses pistillis paullo longiores, teretes, turgidae. *Vaginula* teres, luteo-alba. *Pedunculus* sesqui-uncialis, aut uncialis, erectus, apice paullum inflexus, cellulis prominulis valde scaber, fuscus. *Capsula* ovata, brevis, inaequalis, laevis, fusca. *Peristomii externi dentes* lineari lanceolati, profunde sulcati, sulco verticali nullo, ferruginei: *peristomii interni membrana* lutescens, evidenter plicata, ut cilia retrorsum posita videantur: *dentes* lanceolati, vix pertusi, *cilia* duo dentibus paullo breviora, tertium minimum, pallidiora quam dentes. *Calyptra* subulata, latere fissa.

Tab. CCLXII. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. caulis pars cum calyce et ramo auctae ter. fig. 3. folium caulis, 4. ramuli aucta quater. fig. 5. basis, 6. apex folii aucti 56ies. fig. 7. flos femineus cum calyptra, 8. floris alius iunioris folium medium et pistilla, aucta quater. fig. 9. pistillum et paraphysis aucta 16ies. fig. 10. vaginula, 11. capsula, auctae quater. fig. 12. peristomium, 15. eius dens a latere, aucti 56ies.

SPLACHNUM SCABRISETUM.

Tab. CCLXIII.

SPLACHNUM caule subsimplici radiculoso, foliis lingulatis ruptinervibus integerrimis, apophysi capsulae latitudine, peristomio immerso.

Splachnum *scabrisetum* foliis lingulatis obtusissimis, nervo ante apicem evanescente, capsula cylindracea apophysi vix latiore, seta scabra. Hook. musc. exot. tab. 22.

In umbrosis temperatis provinciae Iaen de Bracomoros, inter Gonzanamam et Eucarque, altitudine 1000. hexapod. lectum dedit Pr. Hooker ♃.

Caules unciales, caespitosi, subsimplices, inferne radices longas, capillares, continuas (non articulatas) exserentes. *Folia* remotiuscula, erectiuscula, lingulata, basi rotundata, apicem versus quandoque attenuata, margine paulum undulata, integerrima, pellucida, lurido viridia: nervo crasso, sub apice evanescente, concolori, in vetustis interdum ferrugineo: cellulis magnis, subrotundis, basilaribus parallelogrammis. *Flores* monoeci, in ramulis, aut dioeci, *masculi* terminales, inter folia caulina subquatuor profunde immersi: *foliis* paucis, oblongis, acutis, caulinis triplo minoribus, caeterum similibus. *Antherae* circiter decem, tereti-oblongae, lutescentes. *Paraphyses* copiosae, clavatae, aliae graciliores, aliae

turgidae, antherarum crassitie, articulis superioribus crassioribus, inferioribus filiformibus. *Feminei floris folia* caulinis similia, gravidi longiora. *Paraphyses* paucissimae, filiformes, aut nullae. *Vaginula* teres, capsulae longitudine, fusca. *Pedunculus* uncialis, flexuosus, cellulis prominulis scaber, e lutescente ferrugineus. *Capsula* erecta in Hookeri speciminibus, curvata in meis, oblonga; apophysis obconica, capsulae longitudine et latitudine. *Peristomii dentes* infra orificium capsulae adnati, sed summis certe apicibus in humida, media sua parte in sicca et per siccitatem (ut mos est splachnorum) abbreviata capsula, ex orificio prominentibus et extra illud extrorsum reflexis, per paria approximati, lineari-lanceolati, obtusiusculi, crassi, basi pellucidi et pallide badii, apicem versus fusci, opaci: sulcis transversis nullis, cellularum tantum parietibus transversis evidentibus, sulco verticali quandoque conspicuo. *Operculum* conicum, capsulae, quantum seminifera est, colore et vix dimidia longitudine. *Calyptra* primum conica, demum tereti-conica, latere fissa, maior quam in plerisque splachnis, pallescens, albida.

Tab. CCLXIII. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. folium caulis auctum quater. fig. 3. basis, 4. dimidia pars apicis auctae 40ies. fig. 5. apex caulis cum flore masculo, fig. 6. floris masculi folium intimum cum antheris, auctum quater. fig. 7. antherae et paraphyses auctae 16ies. fig. 8. floris feminei folia duo cum vaginula et calyptra novella, fig. 9. capsula iuvenilis paullum difformis, 10. adulta, auctae quater. fig. 11. operculi icon Hookeriana. fig. 12. capsulae superior pars ab interiore facie conspecta, cum dentibus duorum parium, apicibus versus externum capsulae parietem reflexis, fig. 13. dentium paria duo cum dimidio, a capsulae pariete interno excisi, aucta quater. fig. 14. dentium paria duo aucta 56ies.

DIDYMODON GRACILIS.

Tab. CCLXIV.

DIDYMODON caule longo fasciculato, foliis lanceolato-acuminatis solidinervibus strictis, capsula tereti rectirostri, calyptra fimbriata.

Didymodon *gracile*, caule dense caespitoso elongato, foliis lanceolato-subulatis, pilo longo colorato terminatis, capsula erecta cylindracea, operculo subulato, calyptra basi ciliata. Hook. musc. exot. t. 5.

Pilopogon *gracilis*. Brid. bryol. 1. p. 519.

In monte Quindiu, regione temperata, Andes de Cundinarum lectum dedit Pr. Hooker. ♃.

Caulis quadriuncialis, divisus, apice quandoque fasciculato ramosus, fuscus, nitens. *Folia* e lanceolato longe acuminata, integerrima, dente uno alterove terminali, maiore, concava, nitentia, viridi-fusca, apice laete flavescentia: nervo ad apicem pertingente, crasso, intense viridi, demum fusco: cellulis oblongis, in apice folii vix conspicui. *Flores* monoeci aut dioeci, terminales: *masculi* oblongi: *foliis* ovatis, obtusiusculis, concavis, enervibus. *Antherae* teretes, fuscae. *Paraphyses* antheris quadrantem longiores, capillares, articulis subvicnis, paullo longioribus quam latioribus, lutescentes. *Feminei floris* fructiferi *folia*

caulinis similia, basi latiora. *Pistilla* et *paraphyses* filiformes. *Vaginula* teres, tenuis, fusco-virens. *Pedunculus* sesquiuncialis, erectus, fuscus. *Capsula* teres, perangusta, vix notabiliter curvata, fusco-badia. *Peristomium* capsulae quintam partem longum, erectum: *dentes* infra orificium capsulae intus adnati, per paria parum approximati, filiformes, striis plurimis transversis, vix evidentibus, fusci, apicem versus lutei. *Annulus* fuscus. *Operculum* capsulae trientem longum, subulatum, concolor. *Calyptra* subulata, latere fissa, basi fimbriata, ciliis perangustis, quasi capillaribus, fuscescens.

Nomen genericum adhuc servandum censui, usque dum accuratius distincti fuerint musci affines, calyptra fimbriata instructi.

Tab. CCLXIV. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. caulis apex cum flore masculo, per vim soluto auctus bis. fig. 3. folium auctum quater. fig. 4. basis, 5. apex folii aucti 56ies. fig. 6. floris masculi folia, antherae et paraphyses auctae octies. fig. 7. paraphyses cum anthera auctae 16ies. fig. 8. vaginula, cum pistillis aliquot emarcidis, 9. capsula operculo destituta, 10. alia eodem instructa, calyptra auctae quater. fig. 11. peristomii pars aucti 56ies.

DIDYMODON MEGALOCARPUS.

Tab. CCLXV. a.

DIDYMODON caule subnullo, foliis ovato-lanceolatis integerrimis solidinervibus, capsula radicali pyriformi laevi.

Didymodon *megalocarpus.* Arnott. synops. musc. p. 36.

Bryum *turbinatum minus.* Kunth. synops. plant. aequinoct. 1. p. 57.

Splachnum *turbinatum* Brid. bryol. 1. p. 780.

In convallibus Andium Novo Granatensium inter Almaguer et Pasto, altitudine 1200-1500. hexapodum. ♃.

Caulis primarius brevissimus, solo fructu noscibilis: rami iuxta fructum enati e caule, semunciales, erecti, simplices, steriles. *Folia* sparsa, erectiuscula, lato-lanceolata, integerrima, parum concava, pellucida, pallide viridia, secundum Arnottum quandoque argentea: nervo tenui, ad apicem perdurante, fusco: cellulis parallelogrammis, superioribus elongatis. *Flores* ad radicem positi, forte dioeci: *feminei foliis* caulinorum similibus. *Pistilla* fusca. *Paraphyses* pistillis paullo longiores, filiformes, articulis undenis, paullo longioribus quam latioribus. *Vaginula* ovata, laevis, badio-fusca. *Pedunculus* fere uncialis, flexuosus, apice parum inflexus badius. *Capsula* pyriformis, laevis, badia. *Peristomii* brevis, dentes per paria approximati, lanceolati, linea media verticali, transversisque plurimis notati, lutescentes, apice pallidi; caetera desunt.

Tab. CCLXV. a.

Habitu ab omnibus didymodontibus differt, propior e
Weissiae Bergianae, aliisque capsula pyriformi instructis; cum Splac
nis vero nullo modo convenit.

Tab. CCLXV. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. eade auctа bis. fig. 3. capsula aucta quater. fig. 4. folium caulinu auctum quater. fig. 5. basis, 6. apices foliorum aucti 56i fig. 7. vaginula aucta quater, 8. pistillum, paraphysis et f lium caulis, aucta 16ies. fig. 9. peristomii dentes duo, au 56ies.

DIDYMODON FULVUS.

Tab. CCLXV. b.

DIDYMODON caule subsimplici, foliis lanceolato acuminatis solidinervibus subserratis tortilibus, capsula tereti erecta laevi.

Dicranum *fulvum* caule elongato ramoso, foliis undique insertis lanceolato-subulatis integerrimis concavis flexuosis siccitate crispatis, nervo crasso, perichaetialibus vaginantibus aristatis, seta breviuscula, capsula oblonga cylindracea erecta. Hook. musc. exot. t. 149.

In Nova Scotia lectum dedit A. Menzies. ♃.

Caulis sesquiuncialis, erectus, simplex aut ramum unum alterumve exserens. *Folia* densa, e lanceolato longissime acuminata, margine versus apicem involuto, dentibus paucis pellucidis, sed magnis instructo, siccitate crispa, concava, flavo-fulva: nervo crasso, perdurante, paullo obscurius colorato: cellulis subquadratis, basilaribus parallelogrammis. *Flores feminei* terminales: fructiferorum *folia* lineari-oblonga, cuspide longa, per nervum suffulta, capillari. *Vaginula* teres, fusca. *Pedunculus* semuncialis, erectus, subflexuosus. *Capsula* teres, aequalis, erecta, laevis, badia. *Peristomium* capsulae diametrum transversam longum: *dentes* sedecim, in conum connati, demum soluti, lanceolati, linea verticali multisque transversis, margine erosi, membra-

nacei, albidi, basi lutescentes. *Calyptra* subulata, latere fissa, lutea.

Peristomium non vidit completum Hookerus, neque mihi perfecte innotuit; similius tamen videtur peristomio didymodontium, latis dentibus instructorum, quam dicranorum.

Tab. CCLXV. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. folia caulina aucta quater. fig. 3. basis, 4. apex folii aucti 56ies. fig. 5. folium calycis fructiferi, 6. vaginula, 7. capsula, 8. calyptra auctae quater. fig. 9. peristomium auctum sedecies. fig. 10. eius dentes duo aucti 56ies.

CLEISTOSTOMA AMBIGUUM.

Tab. CCLXVI.

Character genericus (imperfectus).

Peristomium simplex: dentibus sedecim horizontalibus.
Vaginula hemisphaerica, capsulam latitudine superans.
Flores feminei terminales.

Habitus Hypni vel Neckerae caule bipinnato, ramulis plurimis brevibus teretibus. Folia imbricata ovata acuta solidinervia. Capsulae sessiles in apice caulis vel ramulorum.

Licet nondum satis innotuerit hic muscus: eum tamen illustrandum suscepi, ut commendetur ulteriori botanicorum curae. Floribus terminalibus recedit ab habitu hypnorum, parvitate fructuum ab omnibus muscis. Cum Syrrhopodonte vere nec habitu nec peristomio convenit, cum quo a Bridelio non visum coniungitur.

CLEISTOSTOMA ambiguum.

Cleistostoma ambiguum. Brid. bryol. 1. p. 154.

Pterogonium *ambiguum* caule pendulo pinnato, foliis obovatis uninervibus, capsulâ terminali globosâ sessili, operculo planiusculo Hooker. Act. soc. Linn. Lond. IX. p. 310. t. 26. fig. 4.

Tab. CCLXVI.

Ad arborum truncos in regno Nipal Indiae lectum dedit Pr. Hooker. ♃.

Caulis semipedalis, aliquoties divisus, inferius calvus, debilis, pendulus, bipinnatus: ramulis alternis, pollice plerisque minoribus. *Folia* caulis laxa, apice quandoque patula, vel saepius falcata, ovata vel ovato lanceolata; ramea laxe imbricata, octofariam erecto-patentia, apice incurvo, obovata, acuta, integerrima, in conchae formam concava, margine inflexo; siccitate tristriata, lutescentia, seniora viridi-fusca: nervo crasso, paullo obscurius colorato, versus apicem evanescente: cellulis minutis, abbreviatis. *Flores* dioeci, nam plures caules curiose perquisivi, absque eo, ut praeter flores femineos aliquid florescentiae expiscarer. *Flores feminei* terminales in ramo: *foliis* circiter sedecim caulinorum similibus sed longioribus et nervo paullo longiore nec tamen ipsum apicem attingente ornatis, castaneo-lutescentibus. *Pistilla* duodecim, minuta, curvata, crassa, fusca: stylo crasso, stigmate simplici albido. *Paraphyses* paucae, filiformes, articulis brevioribus fere quam latioribus, luteae. *Vaginula*, insolito exemplo, depressa, hemisphaerico-disciformis, pistillis emarcidis tecta, ferruginea. *Pedunculus* vix e vaginula prominens, tenuis, virens in iuniore capsula. *Capsula* subglobosa, apertura tantillum promiuula, laevis, virens in iuniore aetate, stomate et cingulo baseos fusco, matura ex Hookero rufofusca. *Operculum* orbiculare planiusculum, centro tantillum elevatum, rufofuscum. *Peristomii dentes* ex Hookero sedecim, horizontales, nunquam erecti, lanceolati, transversim sulcati, lutei.

Tab. CCLXVI. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. apex caulis, 3. ramulus aucti bis. fig. 4. folia caulis, 5. folia ramorum aucta quater. fig. 6. basis, 7. apex folii aucti 76ies. fig. 8. calyx fructifer, auctus quater. fig. 9. flos femineus iuvenilis, adhaerente folio interiore calycino, auctus sedecies. fig. 10. floris folium interius, 11. vaginula pistillis adhaerentibus cum fructu operculato, 12. capsula detruso operculo, 13. apex capsulae operculo instructae, auctae quater.





NECKERA MACROCARPA.

Tab. CCLXVII.

NECKERA repens, ramis dendroidibus erectis depressis, foliis cordato-ovatis ruptinervibus dentatis, capsula longe pedunculata tereti.

Neckera *macrocarpa*, caule subpinnato, ramis strictis subteretibus, foliis ovato-lanceolatis obtusis patulis abruptinerviis serratis, thecâ elongatâ cylindricâ, columnulâ exsertâ. Brid. bryol. 2. p. 233.

Patriam ignorans definivit hanc Bridelius; in Nipal Indiae lectum dedit P. Hooker, sub nomine, Neckerae *subdenticulatae* mS. ♃.

Caulis biuncialis, repens, tomentosus. *Rami* erecti, fasciculato-ramosi: ramulis simplicibus vel subramosis, mox dendroides, mox ubi magis elongantur, subpinnati, depressi, basin versus ferruginei, paucis foliorum rudimentis tecti. *Folia* minus densa, sparsa, dorsalia appressa, lateralia distantia, neque tamen regulari modo imbricata aut quadrifariam disposita, ovata, inferiora cordato ovata, argute dentata, concava, sordide viridia: nervo versus apicem evanescente, concolori: cellulis oblongis, in omni folii parte aequalibus. *Flores* dioeci, oblongo-acuminati: *masculi* foliis caulinis dimidio breviores, quidam albicantes: *folia calycina* sedecim, ovato-acuminata, enervia, integerrima. *An-*

therae quatuor, sex, octo, tereti-oblongae, flavae: *paraphyses* antheris paullo longiores, filiformes, hyalinae. *Feminei flores* iuniores foliorum calycinorum magnitudine, demum illis triplo longiores: folia ovato-acuminata, nervo debili, infra apicem evanescente. *Pistilla* tenuia: *paraphyses* capillares. *Vaginula* capsula dimidio brevior, teres, glabra, ferruginea. *Pedunculus* sesquiuncialis, ramis adnatus, erectus, ferrugineus. *Capsula* teres, aequalis, erecta, laevis, fusco-badia. *Columella* apice subulata, exserta. *Peristomium* duplex, laesum erat et ambiguum inter hypna et Neckeras. *Columella* subulata, capsula longior et emergens, etiam in humida capsula.

Peristomium mihi quidem Leskeae vel hypni similius videbatur, sed nolui mutare nomen, habitui musci soli conveniens, sine perfecti peristomii inspectione.

Tab. CCLXVII. fig. 1. ramus fructifer, 2. pars caulis Nipalensis masculi cum ramo dendroide, naturali magnitudine. fig. 3. ramus fructiferae plantae figurae primae auctus bis. fig. 4. folium auctum ter. fig. 5. basis, 6. apex folii aucti 56ies. fig. 7. flos masculus, auctus quater. fig. 8. folium huius; 9. anthera et paraphysis auctae 16ies. fig. 10. calyx femineus auctus ter. 11. folium huius exterius, 12. intimum cum vaginula translucente, 13. capsula cum emergente columella, auctae quater. fig. 14. peristomii fragmentum auctum 56ies.

ANOECTANGIUM? DOMINGENSE.
Tab. CCLXVII. b.

ANOECTANGIUM? repens, foliis erectiusculis ovatis obtusis enervibus integerrimis, capsula brevipedunculata tereti.

Anoectangium (Erpodium) *Domingense*, caule repente radiculoso ramoso planissimo, foliis imbricato-distichis ovatis oblongis obtusis enervibus, thecâ brevi pedunculatâ oblongo-ovatâ infra orificium coarctatâ. Brid. bryol. I. p. 122. II. p. 167.

In insula Haiti ad ligna putrida lectum misit Pr. Balbis. ♃.

Caulis semuncialis, repens, hic illic fasciculos radicularum praelongarum fuscescentium edens, aliquoties divisus, depressus. *Folia* sparsa, bifariam imbricata, ovata, obtusiuscula, integerrima, concava, pellucida, ad vitra magis convexa impellucidiora: enervia: cellulis omnibus aequalibus, subrotundis. *Flores* monoeci, cauligeni: *masculi* ovati, foliis caulinis paullo breviores: *folia* quatuor, ovata, obtusa. *Antherae* quatuor vel sex, ovatae, turgidae, lutescentes. *Paraphyses* nullae. *Feminei floris folia* caulinis similia; interiora demum longiora. *Vaginula* teres, badia. *Pedunculus* parum e calyce emergens, lineas tres altus, erectus. *Capsula* teres, aequalis, erecta, paullulum curvata. Num *peristomium* adsit, observari non potuit, desunt etiam vestigia. *Operculum, calyptra*que desunt.

Tab. CCLXVII. b.

Planta pusilla, habitu Neckerae; sed nolui eius nomen mutare, tantum iconem exhibere, ut incitetur observatorum aut peregrinantium cura.

Tab. CCLXVII. b. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. pars caulis aucta ter. fig. 3. folia aucta quater. fig. 4. folii baseos pars, 5. apex aucti 56ies. fig. 6. flores masculi aucti 16ies. fig. 7. antherae tres cum foliis calycinis intimis auctae 56ies. fig. 8. capsula cum calyce et translucente vaginula aucta quater.

NECKERA PLICATA.

Tab. CCLXVIII.

NECKERA ascendens ramis subimplicibus, foliis octofariam imbricatis ovato-mucronatis striolatis enervibus, capsula immersa.

Esenbeckia *plicata* caule procumbente divisionibus simplicibus erectis compressis superne arcuatis, foliis densissime imbricatis patenti-appressis ovatis oblique acuminatis serratis enervibus plicatis, perichaetialibus e basi latissima acuminatis, thecae immersae operculo planiusculo rectirostro. Brid. bryol. 2. p. 794.

Ex insula Iava allata, arborea. ♃.

Caulis primarius repens, ramos triunciales aliquot exserit, simplices, dense foliosos. *Folia* octafariam sed laxe imbricata, ovata, in acumen tenue exeuntia, dente versus apicem uno alterove praegrandi instructa, concava, striis sive plicis abbreviatis verticalibus, luteo-viridia: enervia: cellulis oblongis, superioribus linearibus, infimis ad angulum externum maioribus hexagonis. *Flores* dioeci: *feminei* ovati, ramulum duas lineas longum, foliis vestitum, axillarem terminantes. *Pistilla* copiosa, fusca. *Paraphyses* copiosissimae, pistillis trientem longiores, capillares, rigidae: *folia* lata, ex ovato-acuminata, in cylindrum convoluta. *Vaginula* teres, brevissima, badia. *Pedunculus* vix lineam longus.

Capsula oblonga, laevis, badia. *Operculum* planiusculum, rostro diametrum baseos operculi transversam aequante, acuto, erecto concolori: orificio turgido, badio. *Peristomium* perbreve, sicci- tate introflexum. *Dentes externi* lanceolato-lineares, linea verti- cali nulla, sulcis transversis, badii: *interni dentes* externis dimi- dio fere breviores, lutescentes, basi inter se distincti. *Calyptr* campanulata, exigua, virens.

Quoad peristomium magis convenit cum Neckera *ulace* suppl. t. 245., quam cum aliis plurimis.

Tab. CCLXVIII. fig. 1. planta naturali mrgnitudine. fig. 2. caulis pars cum calyce fructifero auctae ter. fig. 3. folium auctum quater. fig. 4. basis, 5. apex folii auctus 56ies. fig. 6. flos femineus auctus quater. fig. 7. folium floris feminei, 8. pi- stillum, aucta decies. fig. 9. capsula operculata, 10. capsula operculo destituta, 11. calyptra novella auctae quater. fig. 12. peristomii pars in statu sicco aucta sexies. fig. 13. peristomii dentes externi, 14. eiusdem dens internus, aucti 56ies.

LESKEA CONCINNA.

Tab. CCLXIX.

LESKEA dendroides, foliis distichis subdimidiatis: accessoriis aequalibus, cuspidatis solidinervibus, capsula subpendula, operculo rectirostri.

Leskea *concinna* stipulata, caule erecto bipinnato inferne nudo, foliis bifariis verticalibus stipulisque oblongis brevi-acuminatis marginatis apice serratis nervo attingente, seta brevi, capsula erecta, operculo subulato. Hook. musc. exot. t. 34.

Hockeria *concinna*, caule erecto bipinnato inferne nudo, foliis bifariis verticalibus stipulisque oblongis acuminatis apice serratis, nervo attingente, seta brevi, capsula erecta, operculo subulato. Hook. Grevill. in diar. sc. Edin. tom. 1. p. 284.

In sinu Dusky Bay Novae Seelandiae legit A. Menzies ♃.

Caulis aliquot uncias longus, repens, crassus, radiculis fuscis dense tectus: rami bi, triunciales, erecti, pinnati aut bipinnati. *Folia* disticha, lateralia dimidiata, oblonga, acuminata, marginata, dentata, planiuscula, pallide viridia: accessoria in superiore parte caulis patula, aequalia; nervo in breve acumen continuato, concolori: cellulis subrotundis; marginalibus oblongis, duplo maioribus, in duas series dispositis. *Flores* monoeci, ramis et ramulis adnati, oblongo-acuminati: *masculi* angustiores quam in

plerisque muscis: *folia* aequalia, ovato-acuminata, integerrima: *antherae* tres aut quatuor, teretes, graciles, flavescentes: *paraphyses* nullae. *Feminei floris folia* intima caulinis duplo longiora: *pistilla* duodecim et plura, gracilia, fusca. *Vaginula* tereti-oblonga, capsulae longitudine, ferruginea. *Pedunculus* semuncialis, erectus, apice deflexus. *Capsula* pendula magis quam erecta, teres, laevis, testacea. *Peristomium* flavescens: externi *dentes* lineari lanceolati, erecto-patentes, apice incurvi, sulcis transversis plurimis, verticali nullo. *Interni membrana* profunde fissa: *dentes* erecti, lineari-lanceolati, carinati; marginibus undulati, albidi. *Operculum* e convexo rostratum, rostro recto, capsula paullo brevius, concolor.

Tab. CCLXIX. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. ramus a superiore pagina, 3. alius ab inferiore conspectus, aucti ter. fig. 4. folium laterale, 5. accessorium aucta quater. fig. 6. basis, 7. apex folii, fig. 8. flos masculus, 9. femineus aucti quater. fig. 10. antherae auctae 16ies. fig. 11. vaginula cum folio floris feminei intimo, 12. capsula, 13. operculum, aucta quater. fig. 14. peristomium, in statu sicco auctum sexies. fig. 15. peristomii externi dens, 16. interni pars, auctae 56ies.

LESKEA SULCATA.

Tab. CCLXX.

LESKEA dendroides, ramulis subpinnatis, foliis quadrifariam imbricatis oblongis acutiusculis crassinervibus denticulatis, capsula tereti sulcata.

Leskea *sulcata* caule erecto superne ramoso, ramis pinnatis, foliis undique imbricatis erectis appressis ovato-cordatis acutis striatis, nervo attingente, seta breviuscula, capsula cylindracea sulcata, operculo rostrato. Hook. musc. exot. t. 164.

Climacium *sulcatum*. Brid. bryol. 2. p. 274.

Ad portum Iacksonis in Nova Hollandia lectam dedit R. Brown. ♃.

Radix primaria repens, tomentosa, densa, nigra. *Caulis* uncias tres aut quatuor altus, nudiusculus, passim et ad ramos denso tomento fusco tectus, erectus, basi foliis paucis appressis tectus, apice ramulis fasciculatis, pinnatis, ramulosis aut simplicibus. *Folia* densa, quadrifariam imbricata, caulis inferiora sparsa, ex ovato longe acuminata, ramea duplo triplove minora, oblonga, acutiuscula, concava, apicem versus eroso-denticulata, siccitate striolata, pellucida, pallide viridia, basi fusca: nervo crasso, ad apicem pertingente, fusco: cellulis oblongis, basilaribus longioribus. *Flores* in duobus speciminibus mere feminei, ad basin ramulorum positi, foliis communibus duplo longiores, oblongi, acu-

ti: *folia* oblongo-lanceolata, acuminata: *pistilla* copiosa, fusca: *paraphyses* filiformes, hyalinae. *Vaginula* paullo brevior quam capsula, teres, laevis, curvula, ferruginea. *Pedunculus* semuncialis, erectus, ferrugineus. *Capsula* teres, erecta aequalis, quandoque curvata, sulcata, ferrugineo-fusca.

Plantae quoad genus ambigitur, nam peristomii interioris membrana longior quam in Neckera, dentium vero figura et contextus potius Neckerae est. Nolui tamen a recepta denominatione recedere, quum perfectum nondum detur peristomium internum; hoc qualecunque tamen peristomium sufficit, ut demonstretur, hunc muscum non posse referri ad Climacium.

Tab. CCLXX. fig. 1. planta feminea naturali magnitudine. fig. 2. ramuli pars cum flore femineo. fig. 3. folium caulinum, 4. folia ramea aucta quater. fig. 5. folii ramei basis, 6. apex aucti 56ies. fig. 7. vaginula cum folio externo, 8. folium internum calycis, aucta quater. fig. 9. capsula, 10. operculum, 11. calyptra auctae quater. fig. 12. annuli, 13. peristomii pars, 14. interni peristomii, sed ad dentes laesi, pars auctae 56ies.

HAPLOHYMENIUM MICROPHYLLUM.

Tab. CCLXXI.

HAPLOHYMENIUM decumbens bipinnatum, foliis cordato-acuminatis subsolidinervibus integerrimis patulis.

In Nipal Indiae lectum dedit Prof. Hooker. ♃.

Caulis biuncialis, decumbens et repens, aliquoties divisus: ramis primariis bipinnatis, uncialibus; partialibus semuncialibus; ramulis duas tresve lineas longis. *Folia* sparsa, remotiuscula, patentia, apicibus paullulum incurvis aut recurvis, siccitate incurvo-appressa; cordato-acuminata, integerrima, marginibus tamen ob cellulas turgidas quasi granulosa, obesa, concava, e flavescente viridia: nervo ad apicem fere pertingente, concolori: cellulis subrotundis, basilaribus infimis paucis duplo longioribus quam latioribus. *Flores* monoeci ad ramos primarios: *masculi* foliis caulinis paullo longiores, ovati. *Folia* ex ovato breviter acuminata, obtusiuscula, enervia: *antherae* quatuor ad sex, teretiusculae, curvulae, luteae: *paraphyses* trientem longiores, filiformes, articulis subobtonis, paullo longioribus quam latioribus. *Feminei flores* foliis caulinis duplo longiores: adulti triplo longiores: *folia* ex ovato longe acuminata, subenervia. *Pistilla* et *paraphyses* filiformes, copiosae. *Vaginula* capsula paullo brevior, oblongo teres, turgida, sordide lutescens. *Pedunculus* uncialis, erectus, sub-

flexuosus, ferrugineus. *Capsula* teres, aequalis, erecta, laevis, fusco-badia. *Peristomium* siccitate apicibus inflexum, madore erectum: *externi dentes* lineari-lanceolati, obtusiusculi, sordide lutei; *interni membrana* fugax, basi tantum persistens, integra, superiore loco per aetatem lacera, lutescens. *Operculum* et *calyptra* desunt.

Generis character prostat tab. CCXLVI. sub Haplohymenio *repente*.

Tota planta Hypno *grato* aut, praeter exiguitatem, *delicatulo* similis, sed diversa capsula erecta, aequali, et peristomii interni natura, quod licet integrum observari non licuerit, quoad partes tamen residuas characterem genericum exhibet.

Tab. CCLXXI. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. rami primarii pars cum flore femineo et masculo, aucta quater. fig. 3. folium caulis, 4. ramuli auctum sexies. fig. 5. basis, 6. apex folii, aucti 72ies. fig. 7. folium floris masculi, 8. anthera et paraphysis, auctae 16ies. fig. 9. vaginula cum folio calycino, 10. capsula humectata, auctae quater. fig. 11. capsulae siccitate contractae apex cum peristomio apice incurvo aucta quinquies. fig. 12. peristomii externi pars, cum residuis portionibus interni, aucta 56ies.

Leskea *seminervis* tabula insequente CCLXXIII. dicenda est Helicodontium *seminerve* et characterem genericum sistit, qui describetur ad tab. CCXCIII.

POHLIA ARCTICA.
Tab. CCLXXII. a.

POHLIA foliis ovato-lanceolatis integerrimis margine recurvis, capsulis pyriformi-oblongis, operculo hemisphaerico.

Pohlia *arctica* foliis (viridibus) ovato-lanceolatis acuminatis: marginibus recurvis, capsulis pyriformi-oblongis, operculo hemisphaerico, floribus hermaphroditis. R. Brown. append. ad. it. Parryan. p. 196.

In insula Melville lectam dedit Sabine, navarchus. ♃.

Caulis vix semuncialis, erectus, innovando bis vel ter ramosus. *Folia* densa, erecta, ovato lanceolata, acuminata, superiora latiora, margine subrecurvo, integerrima, apicem versus ad lentes convexas subrepanda, sordide viridia: nervo crasso, in apicem perdurante, viridi ferrugineo: cellulis parallelogrammis, *purpurascenti* ita similibus, ut eas excudi supervacaneum videretur. *Flores* terminales hermaphroditi: *folia* exteriora ovato-acuminata. *Pistilla, antherae* et *paraphyses* copiosae, hae antheris quadrantem longiores, hyalinae, articulis duplo longioribus, quam latioribus. *Vaginula* oblonga, fusca. *Pedunculus* uncia paullo minor, erectus, apice curvatus, ferrugineus. *Capsula* pendula, e pyriformi oblonga, curvula, laevis, badia. *Peristomii externi dentes* lineari-lanceolati, transversum sulcati, linea verticali impressa, ba-

dii, apice lutescentes: *interni membrana* lutea, profunde fissa in *dentes* sedecim, lineari-lanceolatos, bicrures, lacunis septenis, valdopere hiantibus instructos, externorum longitudine. *Operculum* deest, secundum Brownium hemisphaericum.

Valde similis P. *purpurascenti*, ad ulteriorem inquisitionem picta est.

Tab. CCLXXII. a. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. caulis auctus ter. fig. 3. folium caulis inferius, 4. superius aucta quater. fig. 5. pistillum, anthera et paraphysis e flore ☿ aucta sedecies. fig. 6. capsula aucta quater. fig. 7. peristomii pars aucta 40ies. fig. 8. peristomii interni dens et externi dentis basis auctae 56ies.

POHLIA ARCTICA *β.* PURPURASCENS.

Tab. CCLXXII. b.

POHLIA foliis ovato-acuminatis integerrimis solidinervibus margine recurvis, capsula pendula ovata, operculo hemisphaerico.

Pohlia *purpurascens*, foliis purpurascentibus ovato-lanceolatis acutissimis: marginibus integerrimis recurvis, capsulis pyriformi oblongis, operculo hemisphaerico obtuso, floribus hermaphroditis. R. Brown. supplem. appendicis ad iter Parryan. p. 107.

Hemisynapsium *purpurascens*. Brid. bryol. 1. p. 606.

Bryum *rutilans*, caule subsimplici elongato firmo, foliis subimbricatis e basi latissima amplexicauli ovato-lanceolatis concavis integerrimis, nervo subdecurrente crasso in apiculum album exeunte. Brid. bryol. 1. p. 684.

In insula Melville lectum dedit Sabine, navarchus. ♃.

Caespites densi. *Caules* unciales, aut sesquiunciales, stricti, simplices aut innovando divisi, infra tomento fusco tecti, superius rufescentes. *Folia* erecta, ovata, brevi acumine instructa,

concavo-carinata, integerrima, margine subinde reflexo, rufescentia, quaedam viridia: nervo crasso, ad apicem perdurante ferrugineo: cellulis e rhomboide oblongis. *Flores* hermaphroditi terminales, innovato caule laterales, diu persistentes. *Folia* caulinorum similia, intima duplo minora. Antherae et pistilla copiosa, mixta, nec illae in axillas foliorum exteriores relegatae. *Antherae* graciles, curvulae, teretes, effoetae flavescentes. *Paraphyses* antheris paullo longiores, filiformes, ante apicem tantillum crassiores, lutescentes. *Pistilla* fusca. *Vaginula* oblonga, paraphysibus et pistillis quandoque adspersa. *Pedunculus* sesquiuncialis, erectus, apice inflexus, basi inter vicinos caules flexuosus, ferrugineus. *Capsula* pendula, oblonga paulum ad pyriformem accedens, sed minus quam in plerisque Pohliis, laevis, fusca. *Annulus* crassus, cellulis perangustis, fuscus, apice lutescens. *Peristomii externi dentes* lineari lanceolati, linea media verticali et sulcis transversis exarati, basi fusci, apice lutescentes. *Peristomii interni membrana* lutea, *dentes* externorum altitudine, lanceolato-lineares, lacunis aliis evidentissimis, siccitate quasi scalares, alii obliteratis. Interstitia inter dentes internos duplici vel triplici cellularum serie distinguuntur, sed nullum inter dentes processum edunt.

Peristomium internum non fortius adhaerere externo conspexi, quam in aliis Pohliis, quare generis Hemisynapsii Brideliani characterem nihili facio.

Bryum *rutilans* Bridelii habet foliorum nonnullorum apices exalbidos, forte frigore emarcidos, caeterum non differt, ne quidem floribus.

Valde similis est Pohliae *bryoidi*, nec minus quoad habitum Bryo *calophyllo*, quod habet caulem longissimum, folia terminalia obtusissima, nervo ad ultimum apicem evanescente quidem, sed inferiora minus obtusa.

Praeter has Pohlias accepi ex eadem patria bryum *caespiticium*, maiori et minima vix unciali cum fructu statura, peristomio omnino usitata forma instructum, ut de differentia generica et specifica inter Pohlias et Bryum *caespiticium* non dubitem.

Tab. CCLXXII. fig. 1. caules steriles, 2. fructiferi naturali magnitudine. fig. 3. pars plantae fructiferae, pone florem utrinque innovantis, innovationibus et fructu resectis, aucta ter. fig. 4. folium caulis fructiferi ex inferioribus, 5. folium eiusdem caulis e superioribus, fig. 6. basis, 7. apex folii inferioris, 8. superioris aucti 56ies. fig. 9. floris folium medium, aliudque ex interioribus cum genitalibus nonnullis aucta quater. fig. 10. pars receptaculi floris cum binis antheris, paraphysibus et pistillis aucta quinquies. fig. 11. paraphysis aucta sedecies. fig. 12. capsula aucta quater. fig. 13. operculum auctum quinquies, fig. 14. annuli pars, 15. peristomii externi dens, 16. peristomii interni pars, auctae 56ies.

LESKEA SEMINERVIS.

Tab. CCLXXIII.

LESKEA repens vage ramosa, foliis patulis ovato-cuspidatis integerrimis, capsula substriata, operculo conico obtuso.

Leskea *seminervis* Kunze ap. Poeppig. collect. plant. exsicc. n. 273.

Ad truncos arborum maiorum convallis umbrosae „los chorillos" provinciae Quillotae Chilensis lecta. ♃.

Caules densi, irretiti, unciales et sesquiunciales, vage ramosi, repentes, dense foliosi, teneri. *Folia* conferta, patula, ovata, in acumen, folii reliqui quintam partem longum, attenuata, integerrima, paulum concava, tenuia, amoene viridia: nervo debili, ante mediam folii partem evanescente, viridi-fusco: cellulis basilaribus subquadratis, superioribus linearibus. *Flores* monoeci, cauligeni: *masculi* folio caulino dimidio minores, ovati: folia duodecim ovato-acuminata, enervia, valde concava: *antherae* ovatae, turgidae, circiter decem, sordide virides: *paraphyses* filiformes, antheris paullo longiores, graciles, articulis subquinis, triplo longioribus, quam latioribus *Floris feminei* gravidi *folia* lanceolato-acuminata, nervo brevissimo. *Vaginula* oblonga, glabra, virens, apice fusca. *Pedunculus* erectus, semuncialis, ferrugineus. *Capsula* oblonga, aequalis, erecta, leniter striata vel costata, e viridi lutea, demum badia. *Operculum* conicum, apice obtuso, impresso, ca-

psulae diametri transversae altitudine, capsulae concolor. *Calyptra* subulata, latere fissa, albida. *Peristomium externum* siccitate erectum aut subrecurvum, internum erectum, parum connivens: *externi dentes* lineari-lanceolati, transversi, tenues, pellucidi, sulcis paucioribus, vix sedecim, e pallide flavescente albi: *interni dentes* externis aequales, non perforati, margine repandi, basi brevi tantum membrana connati, albidi.

Genus plantae adhuc incertum est, habitus convenit cum Neckera *splachnoide* supplem. 1. 2. t. 62., quae vero dentes peristomii interni breviores, basi separatos et ab invicem remotos habet; etiam cum Daltonia *splachnoide* Hookeri, quae vero calyptra campanulata recedit; tandem cum Actinodontio t. 172., cuius vero dentes alienam structuram monstrant. Dantur quidam alii musci loci incerti, quorum post ulteriorem definitionem et hic etiam retractabitur.

Tab. CCLXXIII. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. ramus cum pedunculo ad eius basin, auctus ter. fig. 3. folium caulis, 4. flos masculus, aucti quater. fig. 5. basis, 6. apex folii, aucti 56ies. fig. 7. folium floris masculi auctum sedecies. fig. 8. anthera iuvenilis, 9. alia emarcida cum paraphysi, auctae 56ies. fig. 10. vaginula cum folio calycino intimo. 11. capsula iunior cum operculo detruso, 12. capsula adulta, 13. calyptra, auctae quater. fig. 14. peristomii pars aucta octies. fig. 15. totum peristomium, eo temporis momento lustratum, quo dentes, qui maduerant, per subitaneam exsiccationem ultra modum consuetum reflexi erant, auctum decies. fig. 16. dens peristomii externi, 17. interni pars auctae 56ies.

HOOKERIA LEPTORHYNCHA.

Tab. CCLXXIV. a.

HOOKERIA repens, ramis brevibus ramosis, foliis patulis lanceolatis acuminatis binervibus scabris, capsula erectiuscula longirostri.

Hookeria *leptorhyncha*, caule repente caespitoso vage ramoso, ramis brevibus, foliis laxe imbricatis ovato-lanceolatis acuminatis apice serrulatis, nervis duobus infra apicem evanescentibus, capsula cylindrica, operculo subulato, calyptra sexfida glabra. Hook. et Greville in diar. scient. Edinens. Brewsterian. 2. p. 228. t. 5.

In insula divi Vincentii lectam dedit Pr. Hooker. ♃.

Caulis uncialis, repens, ramis copiosis, ascendentibus vel erectis, semuncialibus, paucis simplicibus, pluribus ramosis, quibusdam subpinnatis, radiculorum capillarium fasciculis exiguis hic illic adspersis. *Folia* minus densa, ut obiter inspecta, quum angusta simul sint, diceres alterna; vaga, ima basi patula, deinde ascendentia, lato-lanceolata, acuminata, apice subtiliter erosa, concava, inprimis versus basin margine subinflexo, scabra, non nitentia, minus pellucida quam pro coloris fere defectu autumares, hyalina; nervis duobus latis, parallelis, versus apicem evanescentibus, concoloribus: cellulis linearibus, quae vix cognosci possunt

et lineas serpentinas per folium decurrentes sistunt. *Flores* dioeci *feminei* ad basin caulis appositi: *folia calycis* fructiferi interior caulinis triplo maiora. *Vaginula* oblonga, ferruginea. *Pedunculus* semuncialis, erectus, apice paulum curvulus, subcrassus, scaberulus, ferrugineus. *Capsula* erectiuscula, oblonga, ore ample aequalis, laevis, badia. *Peristomii externi dentes* lineari-lance lati, linea media verticali, sulcis transversis copiosis, badii, apic lutescentes: *interni* membrana lutescens. *Operculum* capsulae lon gitudine, conico subulatum, erectiusculum. *Calyptra* e subulat campanulata, basi sexfida, laevis, straminea, apice fusco.

Tab. CCLXXIV. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. pars caulis auctus ter. fig. 3. folia aucta quater. fig. 4. folium auctum 36ies. fig. 5. basis folii aucta 72ies. fig. 6. capsula aucta quinquies. fig. 7. capsula operculo instructa, 8. calyptra, auctae quater. fig. 9. peristomii, laesi quidem, pars aucta 56ies.

HOOKERIA REPENS.

Tab. CCLXXIV. b.

HOOKERIA repens bipinnata, foliis distichis binervibus subfalcatis ovato-mucronatis serratis, capsula horizontali inaequali brevirostri.

Hookeria *repens*, ramis compressis sericeis, foliis subfalcato-secundis imbricatis bifariis ovato-lanceolatis attenuatis reticulatis versus apicem dentato-serratis obsoletissime binervibus, capsula exigua horizontali, calyptra integra. Hook. et Greville in Brewsteri diar. sc. Edin. 2. p. 231. t. 5.

Hypnum *Guadalupense* Brid. bryol. 2. p. 395. Hedw. suppl. musc. 1. 2. p. 189.

In insula divi Vincentii lectam dederunt Pr. Hooker et Taylor. ♃.

Caulis sesquiuncialis, prostratus, bipinnatus: ramis ramulisque brevibus, copiosis, densis, depressis. *Folia* bifariam imbricata, lateralia falcata, ex ovato in flexilem tenuemque mucronem sensim exeuntia, dentata, carinato concava, pallide viridia, demum sordide viridia: nervis binis latis at minus distinctis, ad mediam folii partem evanescentibus: cellulis facile conspicuis, oblongis. *Flores* monoeci, cauligeni: *masculi* foliorum caulinorum longitudine, subrotundi, apicibus foliorum suorum ad alterum

latus paullum curvati, basi, quantum antherae translucent, fusci: *folia* ex ovato longe acuminata, serrata, enervia, concava. *Antherae* duodecim vel plures, ovatae, testaceae. *Paraphyses* antheris quadrantem longiores, capillares, articulis suboctonis, duplo longioribus quam latioribus, hyalinae. *Feminei floris folia* caulinis longiora et angustiora. *Vaginula* oblonga, ascendendo curvata, e crassa membrana constans, turgida, fusca. *Pedunculus* vix uncialis, erectus, apice arcuatus, fuscus. *Capsula* horizontalis, oblongo-ovata, paullum inaequalis, laevis, fusca. *Operculum* capsulae trientem longum, elongato-conicum, basi concolor capsulae, apice albescens. *Peristomium* deest. *Calyptra* secundum Hookerum capsulae fere longitudine, campanulato-subulata, integra, basi nuda, pallida.

Hypnum *Guadalupense* potius huic, quam Leskeae *depressae* Hedw. et minime Leskeae *undatae* convenit.

Tab. CCLXXIV. b. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. ramuli apex auctus ter. fig. 3. folia aucta quater. fig. 4. basis, 5. apex folii, aucti 56ies. fig. 6. flos masculus, auctus quater. fig. 7. eius folium, anthera et paraphysis auctae 16ies. fig. 8. vaginula, 9. capsula auctae quater. fig. 10. calyptra ex icone Hookeriana mutuata, aucta.

HOOKERIA SCABRISETA.

Tab. CCLXXV. a.

HOOKERIA repens subpinnata, foliis distichis ovatis binervibus integerrimis, capsula cernua pedunculoque scabris.

Hookeria *scabriseta* caule suberecto, vage pinnatim ramoso compresso, foliis undique imbricatis late ovatis subacuminulatis binervibus, seta scabra. Hook. musc. exot. t. 52.

In crepidinibus, basi scopulosis irriguis temperatis altit. 480. hexapod. Caripae in Mexico lectam Pr. Hooker, in Surinamo ad cortices arborum lectam dedit Dir. Blochmann. ♃.

Caulis biuncialis, repens, aliquoties divisus et ad has divisiones subpinnatus; ramos ascendentes simplices aut ramosos exserens, hic illic radiculis adspersus fuscis. *Folia* disticha, ovata, acuta, basi subdimidiata s. pterygoida, integerrima, lentibus tamen valde convexis vitreis lustrata, cellulis prominulis denticulata, planiuscula, tenuia, neque tamen satis pellucida, pallide viridia: nervis binis divergentibus, apicem versus evanescentibus: cellulis subrotundis, basilaribus fere oblongis minutis et minus conspicuis. *Flores* ad ramos et ramulos interius et ad latus inferum nati, hermaphroditi, *foliis* superioribus caulinos fere aequantibus, binervibus, intimis parvis, enervibus. *Antherae* decem ad viginti, tereti-oblongae, turgidae, flavescentes;

pistilla pauciora, fusca; *paraphyses* filiformes, antheris trientem longiores, hyalinae. *Fructiferi flores* parum longiores foliis caulinis et obtusi. *Vaginula* ovata, capsula duplo brevior, glabra, virens. *Pedunculus* vix uncialis, erectiusculus, apice curvatus, obesus, et granulatus, apice crassior, ferrugineus. *Capsula* ascendens, vel horizontalis, oblonga, inaequalis, curvula, granulata, fusca. *Annulus*. *Peristomii externi dentes* lanceolato-lineares, sulcis transversis plurimis, verticali lato, ad apicem evanescente, fusci: *interni membrana* lutescens, profunde fissa: *dentes* interni externos paullulum superantes, lineari-lanceolati, vix pertusi; *cilia* nulla, et inde interstitia dentium omnino laevia, aut ut in icone videre est, exiguo mucronulo notata. *Operculum* convexum, mucrone obtuso, crasso, badium. *Calyptra* campanulata, profunde fissa, scabra, pallide viridis, apice fusca.

Tab. CCLXXV. a. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. caulis cum ramo fructifero, auctus ter. fig. 3. folium caulinum, 4. rameum aucta quater. fig. 5. basis, 6. apex folii, aucti 72ies. fig. 7. flos auctus quater, fig. 8. eius folium interius, antherae, pistillum et paraphyses auctae 16ies. fig. 9. folium calycis adulti, 10. vaginula, 11. capsula cum operculo, 12. calyptra auctae quater. fig. 13. calyptra, arte compressa, aucta quinquies. fig. 14. peristomii pars aucta 56ies.

HOOKERIA INCURVA.

Tab. CCLXXV. b.

HOOKERIA ascendens, foliis distichis binervibus ovatis subdimidiatis serratis, capsula horizontali, operculi rostro brevi obtuso.

Hookeria *incurva*, foliis bifariis ovatis subacinaciformibus obtusis denticulatis ultra medium binervibus reticulatis, perichaetialibus cordato-acuminatis, capsula ovata nutante, calyptra basi laciniata. Hook. Grev. monogr. 251.

Chaetephora *incurva*, pedunculo glabro. Hornschuch. Hor. physicae Berol. p. 65. t. 13.

Ad truncos arborum in Chile lectam dedit Pr. Adalb. de Chamisso. ♃

Caulis biuncialis aut uncialis repens, rami vagi, subramosi ascendentes. *Folia* disticha, subdimidiata, ovata, acuta, argute serrata per cellulas praegrandes, patentes, planiuscula, pallide viridia, quaedam fuscescentia: nervis binis, divergentibus, in folii medietate evanescentibus, viridibus: cellulis ex hexagono oblongis, marginalibus triangularibus, patentibus. *Flores* monoeci: *masculi* folio caulino duplo minores, ovati: *foliis* duodecim, lanceolato-ovatis, enervibus, integerrimis: *antheris* decem, tereti-oblongis, lutescentibus: *paraphysibus* anthera trientem longioribus, capillaribus, 7. articulatis, hyalinis. *Feminei floris folia* ob-

longo acuminata, enervia. *Pistilla* fusca. *Vaginula* teres, virens, apice fusca. *Pedunculus* fere sesquiuncialis, erectus, apice incurvus, crassiusculus, flavo-fuscus. Capsula oblonga, aequalis, laevis, flavo fusca. *Peristomii externi dentes* lanceolato-acuminati, subtilissime transversum sulcati, linea media verticali notati, fusci: *interni membrana* lutea: *dentes* lineari lanceolati, non lacunosi, externorum longitudine. *Operculum* e convexo rostratum, rostro brevi, obtuso. Calyptra campanulata, integra secundum Hornschuchium.

Similis Hookeriae *depressae*, sed duplo maior, in *depressa* foliorum nervi proxime ad apicem evanescunt, margines folii irregulari modo erosi, tantum vestigia habent structurae singularis, quae in *incurva* cernitur.

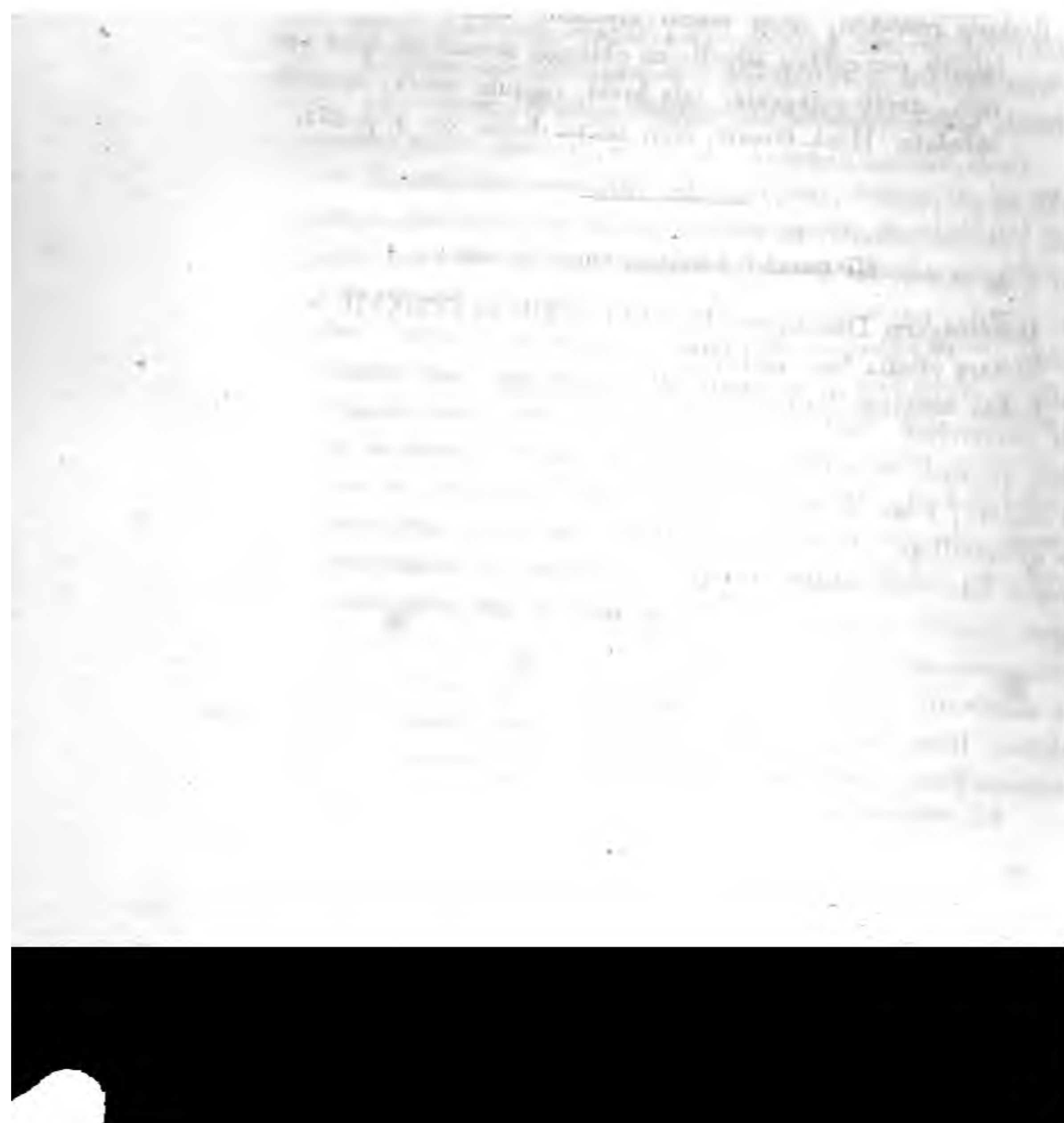
Tab. CCLXXV. b. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2 caulis pars cum ramulo aucta bis. fig. 3. folia aucta quater, fig. 4. basis, 5. apex folii aucti 56ies. fig. 6. folii superioris apex auctus 72ies. fig. 7. flos masculus auctus quinquies. fig. 8. eius folium cum anthera et paraphysi, auctum sedecies. fig. 9. vaginula cum folio calycino, 10. capsula, auctae quater. fig. 11. peristomii externi dens, 12. interni pars, auctae 56ies. fig. 13. calyptra.

Adde ad fol. CCLXXI. post lin. 9.

Hookeria *concinna*, caule erecto bipinnato inferne nudo; foliis bifariis verticalibus stipulisque oblongis acuminatis apice serratis, nervo attingente; seta brevi, capsula erecta, operculo subulato. Hook. Grevill. diar. scient. Edin. tom. 2. p. 232.

Hi numeri foliorum mutandi sunt:

Anoectangium Domingense loco CCLXVIII. sit CCLXVII. b.
Neckera plicata loco CCLXIX. sit CCLXVIII.
Leskea concinna loco CCLXXI. sit CCLXIX.



HOOKERIA SWARTZII.

Tab. CCLXXVI. a.

RIA subpinnata, foliis distichis falcatis enervibus ovato-cuminatis, capsula transversa aequali, calyptra integra.

naica lectam quondam sine nomine misit Ol. Swartz. ♃.

Caulis unciam unam ad tres longus, repens, ramis remo-is aut propioribus, semuncialibus, depressis pinnatus. *Folia* , bifariam patentia, ex ovato longe acuminata, falcata, con-apice aliquot rarioribus, aut etiam fere nullis denticulis or-nitidula, lutescentia, enervia: cellulis elongatis, summis fere ribus. *Flores* monoeci, cauligeni, copiosi: *masculi* folio no quadruplo minores, ovati. *Folia calycina* ovato-acumi-integerrima: *antherae* minutae, foliis illis triplo minores, e: *paraphyses* nullae. *Folia calycis fructiferi* caulinis du-ongiora, plicis duabus, nervos simulantibus, basin folii vero attingentibus. *Vaginula* teres, flavescens, apice fusco. *Pe-dus* fere semuncialis, tenuis, apice curvatus, ferrugineus. *ula* transversa, aut rarius nutans, oblonga, aequalis, badia. *tomium* utrumque valde contractile: *externi dentes* lanceo-cuminati, sulcis transversis plurimis et profundis, unde itas, linea verticali minus conspicua, fusco-badii: *interni rana* lutea: *dentes* lanceolati, externorum longitudine. *Oper-*

culum deest. *Calyptra* campanulata, basi exiguis plicis, non fissuris distincta, glabra, lutea, apice badio.

Similis videtur Hookeriae *praelongae* Arnotti in act. soc. Wernerian. Edin. tom. 3. p. 203., cui vero folia falcata non tribuuntur.

Tab. CCLXXVI. b. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. caulis pars cum floribus et pedunculo fracto, aucta bis. fig. 3. folium auctum quater. fig. 4. basis, 5. apex folii, aucti 56ies. fig. 6. flos masculus auctus quater. fig. 7. eius folium et anthera auctae 56ies. fig. 8. vaginula cum folio calycino, 9. capsula, 10. calyptra, auctae quater. fig. 11. peristomii externi dens, 12. interni pars, auctae 56ies.

HOOKERIA ASPLENIOIDES.

Tab. CCLXXVI. b.

HOOKERIA subramosa, foliis bifariam imbricatis ovatis mucronatis subbinervibus marginatis serratis.

Pterygophyllum *asplenoides* caule procumbente compresso, vage et parce ramoso, foliis subimbricatis distichis ovatis apiculatis spinoso-serratis subenerviis, lateralibus patentissimis maioribus. Brid. mantissa musc. p. 151. bryol. 2. p. 345.

In depressis humidis insulae Borbonicae. ♃.

Caulis triuncialis, aliquot ramos exserens. *Folia* fere quatuor aut sex ordinum, verticalia, bifariam imbricata, lateralia patentiora et maiora, anteriora et posteriora minora et breviora, ovata, basi attenuata, apice in mucronem brevem, saepe obliquum contracta, inaequalia, planiuscula, margine lato cincta, serrata, cana: nervo fisso, brevissimo: cellulis hexagonis, ut itaque mniorum similia sint. Caeterae partes desunt.

Hookeria *asplenioides* Arnott. synops. musc. p. 56. videtur differre a Brideliana, qui in literis ad me monet, huic adscribi debere Mnium *subenerve* Hedw. suppl. 1. 2. t. 79., quod vero nil aliud esse cognovi, quam ramulum Hookeriae s. Leskeae *cristatae*. Hedw. spec. musc. t. 49.

Tab. CCLXXVI. b.

Tab. CCLXXVI. fig. 1. ramus magnitudine naturali. fig. 2. folium anticum, 3. 4. lateralia aucta ter. fig. 5. basis, 6. apex folii aucti 4oies.



HOOKERIA FLAVESCENS.

Tab. CCLXXVII.

HOOKERIA repens pinnata subcompressa, foliis ovato-acuminatis dentatis enervibus, capsula nutante aequali scabra, calyptra basi multifida.

Hookeria *flavescens*, caule vage ramoso, ramis brevibus simplicibus subcompressis, foliis undique laxe imbricatis ovato-acuminatis integris enervibus, perichaetialibus lanceolato-acuminatis, capsula nutante, calyptra basi multifida. Hook. et Grevill. monogr. in diar. scient. Edin. Brewsterian. tom. 2. p. 296. t. 5. f. 1.

In insula divi Vincentii lectam misit D. Greville ad Pr. Kunzium. ♃.

Caulis biuncialis, procumbens, basi repens, aliquoties in ramos, ramulis semuncialibus distichis, divisus. *Folia* erectiuscula, laxa, ovata, acumine brevi, dentata, concava, ut supra basin contracta videantur, pallide viridia, mox lutescentia: enervia: cellulae lineares, subtilissimis lineolis transversis minus pellucidae, scaberulae. *Flores* monoeci: *masculi* foliis caulinis duplo breviores, ovati: *folia* ovato-acuminata: *antherae* duodecim, ovatae, breves, lutescentes: *paraphyses* antheris paullo longiores, filiformes, hyalinae. *Calycis feminei* fructiferi *folia* caulinis triplo longiora, ex ovato longe acuminata. *Vaginula* teres,

fusca. *Pedunculus* sesquiuncialis, erectus, flexuosus, apice incurvus, rufescens. *Capsula* nutans, aut transversa, oblonga, aequalis, basi granulosa, badia. *Peristomii dentes* longitudine aequales: *externi* lineari-lanceolati, sulcati, linea verticali badii: *interni membrana* profunde fissa in dentes lineares, carinatos, albidos. *Calyptra*, secundum monographos, conica, basi multifida. *Operculum* deest.

Planta valde similis Hypno *plano* in huius supplementi tab. 280, inprimis structura peculiari foliorum, sed charactere quantum ex unica capsula coniicere potui et foliis non distichis diversa; nam illud hypnum habet inter dentes interni peristomii cilia, et quidem solito latiora et calyptram basi integram.

Tab. CCLXXVII. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. pars caulis fructifer auctus bis. fig. 3. folium caulis, 4. rami aucta quater. fig. 5. basis, 6. apex folii aucti 56ies. fig. 7. flos masculus auctus quater. fig. 8. eius folium. 9. anthera cum paraphysi aucti 16ies. fig. 10 et 11. vaginula et folium calycinum, fig. 12. capsula aucta quater. fig. 13. peristomii externi dens unus, 14. interni dentes duo aucti 56ies. fig 15. calyptrae icon Hookeriana.

RACOPILUM ANOMALUM.

Tab. CCLXXVIII.

Character generis reformatus.

Peristomium hypni.

Calyptra campanulata.

Flores axillares.

1. RACOPILUM ascendens subramosum, foliis spathulatis acutis inaequalibus immarginatis erosis flaccidis.

In Americae borealis ora occidentali legit A. Menzies. ♃.

Caulis uncias quatuor ad sex altus, inferius declinatus, dein ascendens, aut erectus, crassus, tomento denso fusco-nigro tectus, superius ramos aliquot biunciales, incurvos exserens. *Folia* remota, sparsa, patula, paullum tortilia, breviter spathulata, obliqua, inaequalia, acuta, non marginata, eroso-dentata, sub lente vitrea bicoloria, obscure viridia, intermixto albo; nervo ante medietatem evanescente, aegre conspicuo: cellulis ex hexagono subrotundis, hyalinis, margine lato obscure viridi cinctis. *Flores* non adsunt nec fructus.

Simile est Leskeae *cristatae* Hedwigii spec. musc. t. 49., quae et ipsa Racopilum est, sed in hac folia evidenter marginata, serrata et caules subsimplices.

Tab. CCLXXVIII.

Quoniam ab omnibus muscis praeter Racopilum *cristatum* recedit, solum in una tabula pingendum curavi.

Genus Racopilum, a Palisoto Beauvois in aetheogamiae prodromo conditum, continebit hypna Hedwigiana, calyptra campanulata instructa, et Hookerias Anglorum tales, quae hypni peristomium, hoc est internum dentato-ciliatum produnt. Concedi quidem debet, vix dari firmos limites inter Hypna et Leskeas, sed plurima plantarum cryptogamicarum genera vacillant, et si quis dixerit, Hookeriam, quae propter calyptram conicam distinguitur ab Hypno, minus dubiam esse, ei alleganda veniunt exempla hypni *tamarisci, rotulati* etc., quae Hookeriae dictae sunt, sed habent tamen calyptras subulatas, latere fissas, itaque ad hypna referri debent. Fallimur itaque non solum peristomii ambiguitate, sed etiam calyptrae inconstantia.

Tab. CCLXXVIII. fig. 1. caulis, 2. ramus magnitudine naturali. fig. 3. folium auctum quater. fig. 4. basis, 5. apex folii aucti 56ies.

Fig. A. folium Racopili (Leskeae) *cristati* auctum quater. B. eius apex auctus 16ies.

HYPNUM DUPLICATUM.

Tab. CCLXXIX. a.

HYPNUM pendulum subramosum, foliis bifariam imbricatis oblongis acutis inaequalibus basi inflexis transverse undulatis.

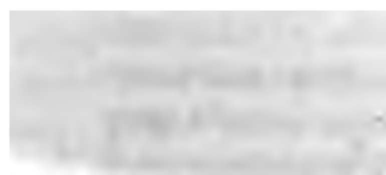
Hypnum *duplicatum*. Hedwig. suppl. musc. 1. part. 2. p. 193.

Lectum est in insula Dominicensi, ab A. Menziesio in Otaheite; ad Caput bonae spei inventum prostat nitidum specimen in herbario Vahliano.

Caulis primarius repens, rami pedales aut spithamei, penduli, ramulis aliquot vagis, rarius uno vel altero subramoso. *Folia* bifariam imbricata, fere disticha, oblonga, acuta, inaequalia, integerrima, basi oblique inflexa, quaedam ab altero latere baseos quasi in duplicaturam inflexa, integerrima, nitida, siccitate transverse undulata, flavescenti-aurea: nervo tertiam folii partem emetiente, tenuissimo, parum conspicuo, concolori: cellulis oblongis.

Tab. CCLXXIX. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. ramuli apex humido, 3. idem sicco statu, aucti bis. fig. 4. folium auctum quater. fig. 5. basis, 6. apex folii aucti 56ies. fig. 7. folium basi conduplicatum, auctum quater.





HYPNUM FREYCINETI.

Tab. CCLXXIX. b.

PNUM ascendens simplex, foliis patentibus oblongis acuminatis obliquis marginatis ruptinervibus integerrimis.

nium *giganteum*, caule simplici praealto (4—6 poll.) foliis patentibus ovatis: terminalibus stellatis. Schwaegrichen in Freycinet. Itin. per orbem 1. p. 227.

n insulis Sandwicensibus alt. 3 — 400. hexap. legit cl. Gaudichaud. ♃.

Habitus aliquo modo hypni *acicularis*. *Caulis* spithamaeus, ascendens, simplex, foliis et basin versus etiam radiculis tectus. *Folia* recto angulo patentia, densa; oblonga, in acumen sextuplo brevius quam folium reliquum attenuata, propter basin inaequalem obliqua, margine crasso et lato, integerrimo, undulato cincta, amoene viridia: nervo crasso, ante apicem evanescente, concolori: cellulis hexagonis, basilaribus paullum elongatis.

Muscus de cuius genere dubitari potest, foliorum cellulis Hoiis, foliorum forma irregulari potius Neckeris similis. Maneat iter Hypna, usque dum fructus innotescant. Si vel maxime generricum nomen mutandum sit, servabitur tamen specificum in

memoriam viri de re nautica, geographia et historia naturali
tissimi Freycineti, navarchi.

Tab. CCLXXIX. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. caulis auctus bis. fig. 3. folium auctum quater. fig. 5. 6. apex folii aucti 56ies.

HYPNUM PLANUM.

Tab. CCLXXX.

HYPNUM repens pinnatum, foliis distichis ovatis acuminulatis enervibus lineolatis carinatis, capsula curvula, operculo brevi.

Hypnum *planum*. Brid. musc. suppl. 2. p. 47. bryol. 2. p. 594. Hedw. suppl. musc. 1. part. 2. p. 192.

β. foliis angustioribus, magis grosse dentatis.

Hypnum *instratum*, caule prostrato diviso irregulariter pinnato, ramis approximatis compressis attenuatis incurviusculis, foliis imbricato-distichis ovato-lanceolatis apice reflexiusculo enerviis tenuissime serrulatis. Brid. bryol. 2. p. 594.

Hypnum *planum* Schwaegrichen mss. ad Gaudichaud.

Ad arborum cortices in Hispaniola D. Persoon, in Cayenna Dir. Blochmann; β. caespitibus palmaribus planis in insula Radack Moluccensi, Gaudichaud. ♃.

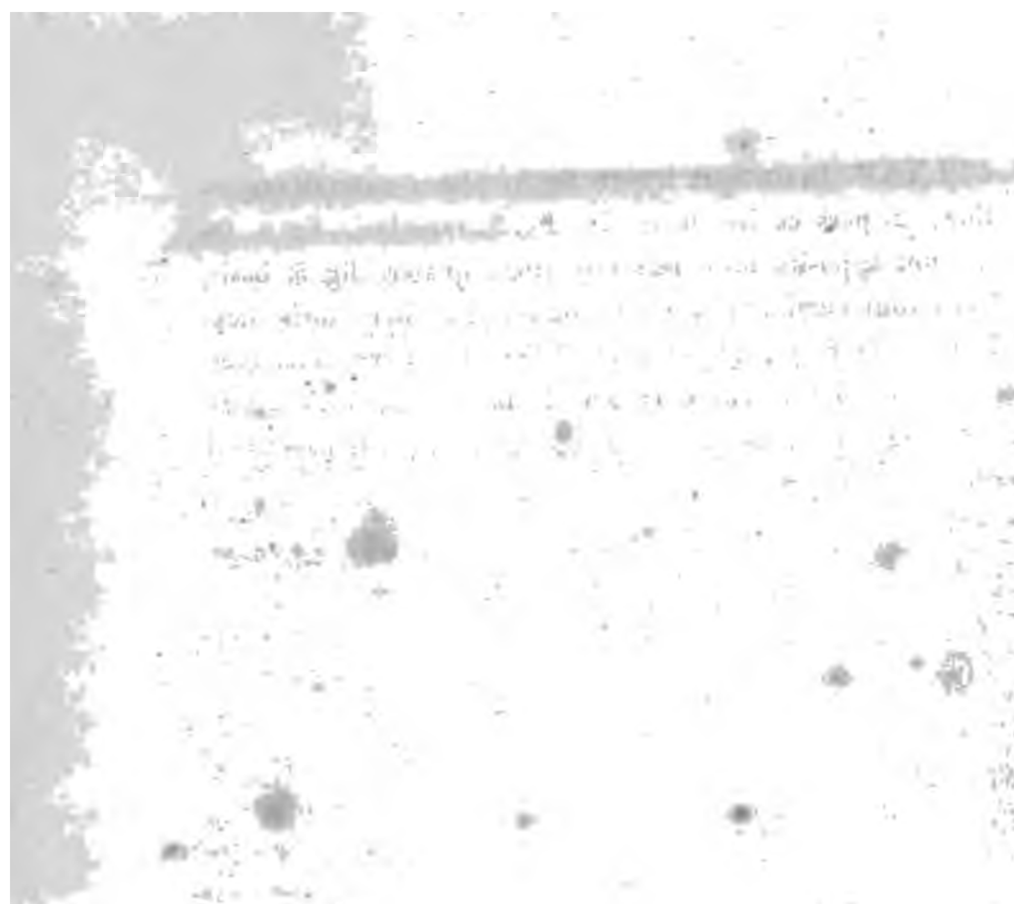
Dissimillima inter se, quae invenire potui, specimina *plani* et *instrati* congessi ad pingendum, quo magis appareret, etiam haec non specie differre. Specimina *plani* recentissima et iuniora sunt Cayennensia; vetustiora *plani*, quae a Persoono et Bridelio habeo, transitum ab uno in alterum monstrarent, si dubitationi locus daretur.

Tab. CCLXXX.

Hypni *plani caulis* biuncialis, aliquoties divisus, pinnatus, ramulis semuncialibus, virens, subtus hic illic radiculosus. *Folia* amplexicaulia, transversa, bifariam patentia, ovata, acuta, ramea brevissimo acumine instructa, subtiliter denticulata, carinato-concava, nitida, laete viridia, enervia: cellulis linearibus, basilaribus infimis oblongis, lineolis transversis, minutissimis notata. *Flores* monoeci: *masculi* folio caulino dimidio minores, ovati: *folia* ovata, breviter acuminata: *antherae* viginti, ovatae, breves, turgidae, luteae: *paraphyses* paucissimae, filiformes, antheris paullo longiores, hyalinae. *Feminei calycis* fructiferi *folia* oblonga, longe acuminata, erecta, enervia. *Vaginula* teres, brevis, curvula, lutea. *Pedunculus* uncialis, erectus, apice inflexus, ferrugineus. *Capsula* oblonga, basi angustata, inaequalis, curvula, badia. *Operculum* conicum, acutum, concolor capsulae. *Peristomii externi dentes* lanceolato-subulati, transversum sulcati, linea media verticali, fusci. *Peristomii interni membrana* lutescens, sequentis similis. *Calyptra* subulata, hyalina.

H. *instratum*. *Caulis* biuncialis, saepe divisus, ramis pinnatis et bipinnatis, flavescens. *Folia* densiora, bifariam imbricata, ovata, acumine brevi paullum reflexo, evidenter dentata, e luculentius transversum lineolata, lutescentia. *Flores* dioeci, rarius hermaphroditi, *feminei* fructiferi ascendentes. *Pedunculus* fere sesquiuncialis. *Capsula* curvula. Operculum conicum, acutum, breve. *Peristomii interni membrana* flavescens: *dentes* lanceolati, lacuna una alterave terminali: *cilia* dentibus paullo breviora, solitaria, alia simplici, alia duplici serie cellularum. Caetera ut in *plano*.

Tab. CCLXXX. in utroque hypno fig. 1. planta naturali magnitudine, 2. pars caulis aucta bis. fig. 3. ramulus, fig. 4. folium cum apposito flore masculo, aucta quater. fig. 5. basis, 6. apex folii aucti 56ies. fig. 7. folium et anthera floris aucta sedecies. fig. 8. paraphysis aucta 56ies. fig. 9. vaginula cum folio calycis intimo, 10. capsulae, fig. 11. calyptra auctae quater. fig. 11. peristomii externi dens et interni pars aucti 56ies.



HYPNUM FILICULAEFORME.

Tab. CCLXXXI. a.

YPNUM comosum, ramis tripinnatis, foliis distichis ovato-acuminatis ruptinervibus serrulatis accessoriisque, capsula pendula.

Leskea *filiculaeformis*. Hedw. spec. muscorum. p. 212. tab. 50.

A Dicksono quondam acceptum dedit Pr. Taylor; ♃.

Comparato specimine, ab Hedwigio picto, cognovi, ab ipso viro quaedam non satis expedite potuisse observari: hanc ob causam speciem denuo proposui. *Caulis* quinque uncias altus, basi bulbosus et tomentosus, dein nudus, simplex, tandem in comam compressam ramosissimam exiens, ramis biuncialibus, repetito ramosis. *Folia* disticha, caulem obliqua directione ad dimidium ambitum amplectentia, ex ovato breviter acuminata, subdimidiata, apice denticulata, planiuscula, pallide viridia; accessoria aequalia, nec dimidiata: nervo duas trientes folii percurrente, concolori, basi lato, deinde vix conspicuo: cellulis ex hexagono subrotundis. *Flores* forte dioeci, ad basin ramorum positi: *feminei* oblongi, foliis caulinis paullo longiores: *folia* lanceolata, nervo vix conspicuo, versus apicem evanescente. *Pistilla* et longiores *paraphyses* graciles, hae capillares, articulis viginti duobus, brevibus. *Pedunculus* e basi ramorum exiens, uncialis, erectus, apice incurvus. *Capsula* oblonga, infra orificium constricta, badia

vel fusca. *Peristomii interni dentes* lutescentes, transverse sulcati: *interni membrana* albida, *dentes* externorum longitudine: *cilia* bina, dentium longitudine, lanceolato-linearia.

Tab. CCLXXXI. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. ramus a dorso, 3. alius ab inferiore latere conspectus, ut cernantur folia accessoria, aucti bis. fig. 4. folium e latere caulis, 5. aliud e parte supina caulis, 6. aliud e ramulo, aucta quater. fig. 7. basis, 8. apex folii aucti 56ies. fig. 9. folium floris, 10. pistillum et paraphysis floris feminei, aucta quater. fig. 11. capsula aucta quater. fig. 12. dens peristomii externi auctus sexies. fig. 13. dens peristomii externi madefactus, fig. 14. interni peristomii pars auctae 56ies.

[redacted]

HYPNUM SCABRISETUM.

Tab. CCLXXXI. b.

HYPNUM repens, foliis remotiusculis lanceolatis seminervibus denticulatis, capsula ascendente teretiuscula, pedunculo scabro.

In Nipal lectum sub Leskeae *remotifoliae* nomine dedit Pr. Hooker. ♃.

Caulis biuncialis aut uncialis, repens, aliquoties divisus in ramos, ramulis uncia dimidia, tandem unciae quadrante brevioribus, vagis, subsimplicibus. Folia remotiuscula, vix distincte bifariam imbricata, lanceolata, superiora lanceolato-acuminata, denticulata, parum concava, pallide e lutescente viridia: nervo ad medietatem folii evanescente, obscuriore: cellulis basilaribus rhombeis, superioribus e rhombeo linearibus. *Flores* monoeci, cauligeni: *masculi* foliis caulinis triplo minores: folia duodecim, ovato-acuminata, enervia. *Antherae* totidem, oblongo teretes, pallide lutescentes. *Paraphyses* filiformes, antheris paullo longiores, hyalinae. *Feminei floris* fructiferi folia intima caulinis triplo longiora, ex ovato longissime acuminata, nervo vix quartam folii partem aequante. *Vaginula* teres, lutescens. *Pedunculus* uncialis, punctis elevatis scaber, fuscus. *Capsula* e transverso ascendens, teretiuscula, infra orificium contracta, badia. *Peristomia* conniventia: *externi dentes* lineares acuminati sulcati, linea ver-

ticali, fusci, apice lutescentes: *interni membrana* lutescens; *den*
lanceolato lineares, non pertusi: *cilia* solitaria, dentibus dimi
breviora.

Tab. CCLXXXI. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. c
lis pars cum folio masculo et femineo auctus bis. fig. 3.
lium, 4. flos masculus, aucti quater. fig. 5. basis, 6. apex
lii aucti 56ies. fig. 7. folium, 8. anthera et paraphysis fl
masculi aucti 16ies. fig. 9. vaginula cum folio calycino,
capsula, 11. calyptra auctae quater. fig. 12. peristomii i
terni pars aucta 56ies.

HYPNUM ELEGANS.

Tab. CCLXXXII. a.

HYPNUM repens, foliis bifariam imbricatis ovato-lanceolatis subenervibus integerrimis, capsula aequali pendula, operculo brevi.

Hypnum *elegans*, caule procumbente ramoso, foliis distichis ovato-lanceolatis enervibus apice subincurvis compressis, capsula cernua ovata, operculo conico-acuminato. Hook. musc. exot. t. 9.

Legit in plaga occidentali Americae borealis Nootka Sound A. Menzies. ♃.

Caulis sesquiuncialis, ramos vagos semuncia longiores exserens. *Folia* bifariam imbricata, ovato-lanceolata, inaequalia, altero margine subinflexo, integerrima, amoene viridia: nervi loco linea brevis vix conspicua: cellulis linearibus, striaeformibus. *Flores* monoeci aut dioeci; *masculos* non habui: *feminei* cauligeni, *foliis* circiter decem, demum paullo longioribus quam caulina, ex ovato longe cuspidatis. *Pistilla* et *paraphyses* copiosae, hae filiformes, hyalinae. *Vaginula* teretiuscula, capsulae longitudine, fusca. *Pedunculus* uncialis, apice inflexus, punctis scaber inprimis sicco statu, rufus. *Capsula* pendula, oblonga, laevis, aequalis, badia. *Operculum* breve. *Peristomii dentes externi* lan-

ceolato-lineares, sulcati, basi tantum linea verticali, badii: *interni* membrana profunde fissa, lutescens; *dentes* e lineari lanceolati, acuminati, vix pertusi: *cilia* trina, dentium longitudine, linearia, perangusta, fere capillaria. *Operculum* parum convexum cum mucronulo subcurvato.

Tab. CCLXXXII. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. ramus auctus ter. fig. 3. folia aucta quater. fig. 4. basis, 5. apex folii aucti 56ies. fig. 6. calyx femineus, cum vaginula, 7. pistillum cum paraphysi, 8. capsula auctae quater. fig. 9. operculum secundum delineationem Hookeri. fig. 10. peristomii pars aucta 56ies.

HYPNUM UNDULATUM.

Tab. CCLXXXII. b.

HYPNUM procumbens, foliis bifariam imbricatis ovato-lanceolatis binervibus crispis, capsula transversa, operculo conico.

Hypnum *undulatum* Spec. musc. 242. cum synonymis. Hook. Tayl. muscol. Brit. p. 92. t. 24. Mong. et Nestl. crypt. Vogesorhen. n. 45. Funk herbar. musc. t. 32.

In silvis densis umbrosis, inprimis acerosis orbis antiqui, Aprili fructiferum. ♃.

Caespites spithamaeos vel pedales, minus arcte compactos et tenuiores sistit. *Caulis* sex ad octo uncias longus, quatuor vel tres lineas latus, decumbens, media parte fasciculos radicularum paucissimos exserens, aliquoties divisus in ramulos subsimplices, biunciales et unciales. *Folia* densa, bifariam imbricata, ovato-lanceolata, brevia, basi planiuscula, apice in sicco statu aliquot plicis transversis undulata, integerrima, pallide viridia, inferiora albido-viridia: nervis binis, approximatis, folio triplo brevioribus: cellulis linearibus, terminalibus perangustis. *Flores* dioeci, rari, etiam in caulibus fructiferis pauci, masculus caulis non diversus, nisi minore longitudine. *Flores masculi* minuti, foliis caulinis decuplo minores, ovati, lati: *folia* plura quam viginti, ovato-acuminata, aequalia, enervia, integerrima: *antherae* tereti-oblongae,

curvatae, luteae: *paraphyses* copiosae, filiformes, hyalinae. *Feminei calyx foliis* caulinis paullo longior, *folia* lanceolato-acuminata. *Vaginula* tereti-ovata, luteo-fusca. *Pedunculus* uncias duas vel tres longus, ferrugineus. *Capsula* horizontalis, tereti-ovata, inaequalis, curvula, substriata, badia. *Operculum* conicum, mucronatum. *Peristomii externi dentes* sulcis transversis, linea verticali, badii: *interni membrana* lutescens, *cilia* gemina. *Calyptra* brevis, ocyus delabens.

Tab. CCLXXXII. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. ramulus auctus ter. fig. 3. folium caulis auctum quater. fig. 4. baseos folii pars aucta 56ies. fig. 5. calyx fructifer, 6. eius folium, 7. vaginula, 8. capsula, 9. calyptra, auctae quater. fig. 10. peristomii dentes externi duo, 11. interni pars aucti 40ies.

HYPNUM AFFINE.

Tab. CCLXXXIII.

HYPNUM decumbens pinnatum subcompressum, foliis lanceolato-acuminatis enervibus spinoso-serratis, capsula ascendente tetiuscula, operculo acuto.

Hypnum *affine*, caule pinnatim ramoso, ramis erectiusculis incurvatis, foliis undique imbricatis vix subsecundis erecto-patentibus lanceolato-acuminatis striatis enervibus, apice subspinoso-serratis, seta longa, capsula inclinata ovato-cylindraceâ, operculo brevi conico. Hook. ap. Kunth. syn. flor. aequinoct. p. 64. Brid. bryol. 2. p. 424.

In iugis Andium et in umbrosis montis Quindiu iuxta la Quebrada de Toche regione temperata, altitudine 1050. hexapodum, confertim ad terram lectum dedit Prof. Hooker. ♃.

Caulis uncias tres et ultra longus, decumbens, ramis biuncialibus pinnatis et minoribus subramosis, compressis. *Folia* patulo-erecta, antica et postica paullum approximata, neque tamen evidenter bifariam disposita, lanceolato-acuminata, apice grosse et argute serrata, concava, pallide lutescentia: nervo nullo: cellulis linearibus. *Flores* monoeci: *masculi* foliis caulinis triplo minores, ovati: *folia* ovato-acuminata: *antherae* viginti, teretiusculae: *paraphyses* filiformes, trientem longiores, articulis parum longiori-

[illegible]

[redacted]

HYPNUM LIVENS.

Tab. CCLXXXIV. a.

ᴴYPNUM pendulum subpinnatum, foliis quadrifariam imbricatis ovatis acutis enervibus integerrimis.

Hypnum *livens*, pendulum subpinnatum, foliis quadrifariam imbricatis ovatis acutis enervibus. Hedw. suppl. musc. 1. 2. pag. 211.

In Peruvia lectum dedit Pr. Iussieu. ♃.

Caulis tres uncias longus, tenuis, flavescens et foliis nudatus, ramis pinnatis et subfasciculatis. *Folia* quadrifariam, sed minus distincte, imbricata, ovata, acuta, basi coarctata, concava, integerrima, interdum plica media, nervum aemulante, unaque alterave laterali, viridi-fusca: enervia: cellulis linearibus, anguli baseos infimi quadratis.

Tab. CCLXXXIV. fig. 1. caulis pars magnitudine naturali. fig. 2. ramuli apex auctus ter. fig. 3. folium auctum quater. fig. 4. basis, 5. apex folii aucti 56ies.

Tab. CCLXXXIV. a.



HYPNUM NIGRICANS.

Tab. CCLXXXIV. b.

HYPNUM vage ramosum repens, foliis imbricatis subrotundis mucronulatis enervibus concavis subdenticulatis.

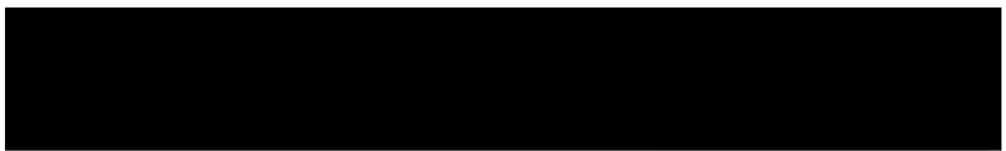
Hypnum *nigricans*, caule vage ramoso, foliis dense imbricatis, subpatentibus, late ovatis, valde concavis, marginibus incurvis, integerrimis, apiculatis, basi obsolete nervosis. Hooker in Kunth synops. plant. aequinoct. 1. p. 64.

In silvis inter Pasto et Teindala 1360. pedes elevatis, in Provincia de los Pastos lectum dedit Pr. Hooker. ♃.

Caulis uncias duas tresve longus, repens, teres, vage ramosus. *Folia* undique imbricata, subrotunda, acuta, vel mucrone recurvo brevi instructa, valde concava, plica una alterave, leni tactu evanescente, denticulata, nitida, nigra, ramulorum amoene viridia: enervia: cellulis linearibus, infimis quadrangulis.

Tab. CCLXXXIV. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. rami apex auctus ter. fig. 3. folia aucta quater. fig. 4. basis, 5. apex aucti 56ies.

Tab. CCLXXXIV. b.



HYPNUM OXYCLADON.

Tab. CCLXXXV. b.

HYPNUM repens: ramis cuspidatis, foliis strictis ovato-acuminatis bistriatis ruptinervibus denticulatis, operculo conico.

Hypnum *oxycladon*. Hedw. suppl. muscor. 1. 2. p. 231. descr. - Brid. muscol. suppl. 2. p. 123.

In Pensilvaniae rupibus legerat beatus Mühlenberg. ♃.

Comparatis speciminibus pluribus descriptio, quae in Hedwigii supplementi primi parte secunda data est, augeri debet et pingendum curavi specimen ramis plurimis tectum. *Caulis* uncialis aut biuncialis repens, rami approximati quandoque fere fasciculati, alias subpinnati, medii erecti, terminales procumbentes, plurimi simplices, quidam ramosi, exeunt in apices acutos ob folia stricta et conniventia. *Folia* ovato-acuminata, evidentissime bistriata, ut, vel lente vitrea minus convexa, striae oculos feriant, nitida, luteo-viridia, aut luteo-aurea: nervo versus apicem evanescente, concolori: cellulis oblongo-linearibus, basilaribus subquadratis. *Flores* ad caulem et basin ramorum monoeci: *masculi* supra femineos plerumque nati, oblongi, acuti, longiores et tenuiores saepe quam feminei. *Folia calycina* enervia, *antherae* tereti-ovatae, virides, senio fuscae, *paraphyses* filiformes, hyalinae. *Feminei floris folia* interiora e lata lineari basi in acumen

Hypno s. Leskeae nostrae *pallidae*, simile omnino est abunde diversum capsula pendula, foliisque subfalcatis. Peris quaedam hypna simulat, quae propter calyptram campanu refert ad Hookerias Hookerus, systema nostrum ad Racopil

Tab. CCLXXXV. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2 caulis cum ramulo et calyce fructifero, 3. folia caulina quater. fig. 4. basis, 5. apex folii aucti 56ies. fig. 6 masculus auctus quater. fig. 7. folium floris masculi, ar et paraphysis auctae 16ies. fig. 8. folium calycis femine capsula sine operculo, fig. 10. alia operculata; auctae q fig. 11. peristomii pars aucta 56ies. 12. calyptra quater.

HYPNUM OXYCLADON.

Tab. CCLXXXV. b.

HYPNUM repens: ramis cuspidatis, foliis strictis ovato-acuminatis bistriatis ruptinervibus denticulatis, operculo conico.

Hypnum *oxycladon.* Hedw. suppl. muscor. 1. 2. p. 231. descr. - Brid. muscol. suppl. 2. p. 123.

In Pensilvaniae rupibus legerat beatus Mühlenberg. ♃.

Comparatis speciminibus pluribus descriptio, quae in Hedwigii supplementi primi parte secunda data est, augeri debet et pingendum curavi specimen ramis plurimis tectum. *Caulis* uncialis aut biuncialis repens, rami approximati quandoque fere fasciculati, alias subpinnati, medii erecti, terminales procumbentes, plurimi simplices, quidam ramosi, exeunt in apices acutos ob folia stricta et conniventia. *Folia* ovato-acuminata, evidentissime bistriata, ut, vel lente vitrea minus convexa, striae oculos feriant, nitida, luteo-viridia, aut luteo-aurea: nervo versus apicem evanescente, concolori: cellulis oblongo-linearibus, basilaribus subquadratis. *Flores* ad caulem et basin ramorum monoeci: *masculi* supra femineos plerumque nati, oblongi, acuti, longiores et tenuiores saepe quam feminei. *Folia calycina* enervia, *antherae* tereti-ovatae, virides, senio fuscae, *paraphyses* filiformes, hyalinae. *Feminei floris folia* interiora e lata lineari basi in acumen

tenue prolongata, ruptinervia. *Pistilla* 20 ad triginta fusca: *paraphyses* masculi. *Vaginula* teres, lutea. *Pedunculus* uncialis. *Capsula* erectiuscula, ovata, inaequalis. *Operculum* conicum, obtusum. *Calyptra* fuscescens. Caetera docet icon.

Peristomii dentes internos eo situ pingi curavi, ubi integri, seu lacunis non pertusi esse videntur, quum tamen latis lacunis instruantur, ut pateat, Stereodontii, generis in Bridelii bryologia exstructi, characterem, a dentibus non pertusis desumtum, nihil valere.

Tab. CCLXXXV. b. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. pars caulis cum ramo. fig. 3. folium auctum quater. fig. 4. basis, 5. apex folii aucti 56ies. fig. 6. flos masculus, et maior femineus aucti quater. fig. 7. anthera cum paraphysi et folio calycis masculi, fig. 8. pistillum cum paraphysi, aucta 16ies. fig. 9. vaginula cum foliis calycis feminei, fig. 10. capsula operculata, 11. alia operculo destituta, 12. calyptra auctae quater. fig. 13. peristomii externi dens et interni pars aucti 56ies.

HYPNUM TAXIFORME.

Tab. CCLXXXVI. a.

HYPNUM decumbens pinnatum, foliis subdistichis ovato-acuminatis apice obliquo subbinervibus.

Hypnum *taxiforme*. Hedw. suppl. musc. 1. 2. pag. 190. Brid. suppl. musc. 2. p. 93. excluso synonymo Arnotti synops. musc. p. 69.

Ex Africa acceptum dedit Bridelius. ♃.

Caulis uncialis, repens, hic illic divisus, pinnatus; ramulis semuncialibus, depressis. *Folia* bifariam imbricata, ovata, acuminata, integerrima, planiuscula, luteo viridia: enervia: cellulis praegrandibus, oblongo-linearibus. *Flores* monoeci, caulinis foliis dimidio minores: *masculi* ovati, *feminei* oblongo-acuminati: *folia calycina* ovato-acuminata, enervia, integerrima: *antherae* teretiusculae, *paraphyses* nullae.

Tab. CCLXXXVI. a. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. ramulus, 3. folium caulis, aucta quater. fig. 4. basis, 5. apex folii aucti 56ies. fig. 6. flos femineus, 7. masculus aucti quater. fig. 8. anthera, 9. folium calycis feminei, aucti 16ies.





HYPNUM NIGRICAULE.

Tab. CCLXXXVI. b.

HYPNUM decumbens pinnatum, foliis bifariam imbricatis ex ovato tenuissime acuminatis enervibus integerrimis.

Hypnum *nigricaule*. Hedw. suppl. 1. 2. p. 191. Brid. suppl. musc. 2. p. 93.

In Sierra Leona lectum dederunt Palisot B. et Bridelius. ♃.

Caulis repens, uncias duas longus, pinnatus, ramulis simplicibus semuncialibus, depressis, badius, senio niger. *Folia* bifariam imbricata, ex ovata basi in acumen tenuissimum exeuntia, paullum obliqua, lutescenti-viridia, enervia: cellulis maioribus, quam in congeneribus, laxis, elongatis, infimis basilaribus subquadratis, luteis. *Flores* dioeci: *masculi* ad basin ramulorum adnati, foliis caulinis dimidio minores. *Folia calycina* duodecim. *Antherae* totidem, teretiusculae, luteae: paraphyses nullae. Caeterae partes desunt.

Necesse videbatur ut haec et sequens species, hypnum *taxiforme* pingeretur, ut tollatur earum obscuritas et incitentur peregrinatores, ad inquirendos fructus.

Tab. CCLXXXVI. b.

Tab. CCLXXXVII. a. fig. 1. planta naturali magnitudine. fi
caulis particula cum calyce fructifero et ramulo, auctus
ter. fig. 3. folium caulis, 4. rami aucta quater. fig. 5. b
6. apex folii caulini aucti 56ies. fig. 7. vaginula aucta
fig. 8. folium calycinum medium, 9. interius, 10. capsu
11. calyptra auctae quater. fig. 12. peristomii interni
aucta 56ies.

HYPNUM PACHYPOMA.

Tab. CCLXXXVII. b.

HYPNUM repens brevissimum subpinnatum, foliis remotiusculis lanceolato-acuminatis ruptinervibus serratis, operculo tereti-conico obtuso.

Hypnum *pachypoma*. Hedw. suppl. musc. 1. 2. p. 259.

Lectum probabiliter in America, ad terram. Pr. Desvaux. ♃.

Descriptio, quam l. c. exhibui, ex asse convenit cum icone, quam post tredecim annos confici iussi, quamobrem nolui illam repetere, quum icon omnes partes plantae sistat. *Capsula* picta tantum discrepat, in peristomio interno cilia trina gerens, tertium minus, quae vero variatio non tanti momenti est.

Habitu valde simile est hoc hypnum *intricato*, sed in *intricato* semper capsula oblonga vel ovata, non ovata brevis; folia non per omnem marginem lateralem serrata, et caulis pedunculo non brevior, nec subpinnatus, operculum breve, acutum.

Tab. CCLXXXVII. b. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. caulis pars cum ramo, flore masculo, et fructifero femineo aucta ter. fig. 3. folia aucta quinquies. fig. 4. basis, 5. apex

folii aucti 56ies. fig. 6. flos masculus auctus quater. fig. 7. folium eius, 8. anthera cum paraphysi aucta 16ies. fig. 9. vaginula cum folio intimo 10. et proximo 11. calycis feminei, fig. 12. capsula matura, 13. alia operculata auctae quater fig. 14. peristomii pars aucta 56ies.

HYPNUM NECKERA.
Tab. CCLXXXVIII.

HYPNUM comoso-pinnatum ramis subcompressis, foliis patulo-erectis cymbaeformibus acutiusculis ruptinervibus dentatis, capsula aequali inclinata.

Hypnum *Neckeroides* caule erecto inferne denudato, sursum pinnato, foliis undique imbricatis laxis ovatis obtusis apice serrulatis, nervo ante apicem evanescente, capsula oblongo-ovata inclinata. Hook. musc. exot. t. 57.

In Sinu Dusky bay Novae Seelandiae 1791. legit et dedit A. Menzies. ♃.

Caulis digitalis vel palmaris, basi stolones parce radiculosos edens, erectus, basi denudatus, superius foliosus et medio loco pinnatus, ramulis uncialibus et semuncialibus plerumque simplicibus, rarius subramosis, fere distichus, saepe tam dense congestis, ut comae speciem exhibeant, apice demum simplex. *Folia* minus densa lateralia patula, dorsalia fere incumbentia, ut paulum compressi videantur ramuli, ovata, acuta, grosse eroso-dentata, concava, ut, minus conspicuo apiculo, obtusa videantur, pellucida, e flavescente viridia: nervo ante apicem evanescente crasso, apice subflexuoso, concolori: cellulis subrotundis, basilaribus parallelogrammis. *Flores* diocci, *masculi* in octo speciminibus frustra quae-

siti: *feminei* in caule et ramis, usque pone apicem sparsi, oblongi, foliis trientem breviores. *Folia calycina* exteriora ovato-acuminata, *intima* lanceolato-acuminata, denticulata, concava, enervia, lutea. *Pistilla* duodecim vel viginti, fusca. *Paraphyses* pistillis paullo longiores, filiformes, articulis dimidio longioribus quam latioribus, hyalinae. *Vaginula* teres, flavescens. *Pedunculus* unciae trientes duos longus, ascendens, ferrugineo-fuscus. *Capsula* transversa, siccitate nutans, ob pedunculum flexum arcu leni versus caulem inclinata, teres, laevis, fusca. *Peristomii* praelongi *dentes externi* lineari-lanceolati, sulcati, linea verticali nulla, fusci: *interni membrana* albida: *dentes* externorum longitudine, lacunis octo permagnis pertusi: *cilia* trina dentibus duplo breviora, apice conniventia. *Operculum* et *calyptra* desunt.

Tab. CCLXXXVIII. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. caulis portio cum ramulo et calyce fructifero, aucta bis. fig. 2.* pars rami aucta ter. fig. 3. folia caulis et rami aucta quater. fig. 4. basis, 5. apex folii aucti 56ies. fig. 6. flos femineus, fig. 7. folium calycis fructiferi interius, auctum quater. fig. 8. pistillum et paraphysis auctae sedecies. fig. 9. vaginula, 10. capsula auctae quater. fig. 11. peristomii externi dens, 12. interni pars auctae 56ies.

HYPNUM THOUINI.

Tab. CCLXXXIX.

HYPNUM dendroides, foliis distichis ovatis mucronatis serratis marginatis ruptinervibus, accessoriis solidinervibus.

Hypnum *Arbuscula;* caule repente, surculis simplicibus erectis, apice ramosis; pinnulis simplicibus, foliis ovato-lanceolatis serrulatis, costa tenui ante apicem evanescente notatis. Palisot Beauvois aetheog. pag. 61.?

A Commersono lectum dedit Pr. Thouin; si Palisoti synonymon recte habet lectum ad fretum Magellanicum. ♃.

Muscorum speciosissimum. Stirps probabiliter repens, *caules* exserit sex uncias altos, simplices, basi lanugine fusca tectos, superiore loco nudiusculos vel paucis foliis appressis adspersos, apice in comam speciosam exeuntes, ramulos simplices pinnatos edentem, ovato circuitu, unciales, compressos. *Folia* disticha, lateralia ovata, obliqua, margine crasso, remote et argute dentato virente cincta, planiuscula, sordide viridia: nervo crasso versus apicem evanescente, viridi: cellulis hexagono-subrotundis; *accessoria* inferiori superficiei adnata, incumbentia, ovata, aequalia, cuspidata: nervo ad apicem usque perdurante, flavescente. Flores et fructus desunt.

Tab. CCLXXXIX.

ne[illegible] [illegible]um hypno *filiculaeformi*, sed maius, et folio[illegible]
continuo[illegible] [illegible]nspicuo, magis prolongato, in accessoriis vel adeo
diversa [illegible] magnitudine foliorum inter se comparatorum minus
in filic[illegible]a[illegible] [illegible]t, quum accessoria vix dimidio minora, communibus
[illegible]rmi duplo longiora deprehendantur.
[illegible]ien Hypni *Arbusculae* a Pr. Hookero alii speciei indi-
tum, [illegible] [illegible]vit me, ut aliud eligerem, incertus num Palisoti Hypnum
Arbus[illegible] [illegible] nostrum Thouini sit, nec ne.
[illegible] fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. ra-
m[illegible]us au[illegible]us ter. fig. 3. folium caulis laterale, 4. accesso-
n[illegible] [illegible]a quater. fig. 5. apex folii lateralis, auctus 56ies.
[illegible] 7. apex folii accessorii aucti 16ies.

LESKEA LONGIROSTRIS.

Tab. CCXC. a.

LESKEA repens subramosa, foliis erectiusculis lanceolatis ruptinervibus integerrimis margine involutis, capsula erecta longirostri.

In regno Nipal lectum dedit Pr. Hooker. ♃.

Caulis sesquiuncialis, repens, multis radicularum longarum fasciculis loco natali adnatus, ramum unum, alterumve exserens. *Folia* densa, erectiuscula, quaedam ascendentia, lanceolata, vel ex angusto ovato-lanceolata, valde concava et apicem versus margine involuto, non plicata, integerrima, lurido-viridia: nervo crasso, versus apicem evanescente, paullo obscurius colorato: cellulis oblongis, marginalibus in angulo baseos folii subquadratis, fusco-marginatis. *Flores* monoeci: masculi folio caulino triplo minores, ovati, acuti. *Folia* ovata, breviter acuminata, enervia, integerrima. *Antherae* obovatae, lutescentes. *Paraphyses* filiformes, antheris paullo longiores, hyalinae. *Feminei* floris adulti calycina folia ovato-lanceolata, ruptinervia, stria utrinque, nec basin nec apicem folii attingente. *Vaginula* teres, curvula, fusca. *Pedunculus* uncia paullo maior, subflexuosus, erectus, rufescens. *Capsula* erecta, oblonga, aequalis, laevis, fuscobadia. *Operculum* conicum, rostro recto, capsulam aequans, con-

color. *Peristomii externi dentes* lanceolati, sulcati, linea verticali notati, e flavescente badii: *interni membrana* lutescens, ad medietatem fissa: *dentes* approximati, lanceolati, saepe magna lacuna dehiscentes.

Tab. CCXC. a. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. pars caulis aucta ter. fig. 3. folia aucta quater. fig. 4. folii basis, 5. apex aucti 56ies. fig. 6. flos masculusus auctus quater. fig. 7. eius folium et anthera auctae sedecies. fig. 8. folium calycis feminei et vaginula, 9. capsula, 10. eadem operculata, auctae quater. fig. 11. peristomii externi dens, 12. interni pars aucti 56ies.



LESKEA CIRRIFOLIA.

Tab. CCXC. b.

LESKEA repens depressa, foliis ovatis longissime mucronatis enervibus integerrimis, pedunculo scabro, capsula pendula longirostri.

Hypnum *cirrifolium* (minutum) repens ramosissimum, foliis bifariam imbricatis ex ovato longissime acuminatis enervibus concavis, pedicellis mediocribus erectis. Schwaegrichen in Freycinet voyage autour du monde. Botanique par Gaudichaud. tom. 1. p. 129. Arnott. synops. musc. p. 56.

Hookeria *cirrifolia*, foliis undique insertis ovatis longe acuminatis valde concavis enervibus. Walker Arnott. in litt. ibid.

Ad ligna putrida in insulis Moluccis Rawack legit et misit Gaudichaud. ♃.

Caulis biuncialis aut uncialis, fasciculis copiosis radicularum capillarium fuscarum ligno affixus, passim divisus, ramulos vix semunciales, rariusculos, ad apicem saepe confertos exserens, depressus. *Folia* densa, superiora et interiora leniter appressa, ovata, concava, apice in mucronem sensim angustatum, folii ovatam partem longitudine aequantem exeuntia, aequalia, integerrima,

valde pellucida, viridi albida: enervia: cellulis linearibus; basilaribus in serie subgemina duplo latioribus. *Flores* monoeci cauligeni: *masculi* foliorum latiore parte quadruplo brevioribus, ovati, maxime pellucidi. *Folia* ovata acuminata. *Antherae* viginti quatuor, minutae, obovato-teretes, fuscae, explosae luteae. *Paraphyses* nullae. *Feminei folia* caulinis longiora, ovato-acuminata. *Vaginula* subteres, flavescens. *Pedunculus* semuncialis, erectus, apice incurvus, crassus, apicem versus punctis elevatis scaber, rufus. *Capsula* teretiuscula, apice crassior, forte non satis inflata per humorem admotum, laevis, fusca. *Operculum* convexum, rostro subulato, curvulo, capsula longius, concolor. *Peristomium* subcampanulatum: *dentes externi* lineari-lanceolati, sulcis quam maxime profundis, linea verticali abbreviata, maxime pellucidi, fusci. *Peristomium internum* lutescens, profunde fissum: *dentes* lanceolato-acuminati, externis dentibus paullo longiores, erecti: *ciliorum* loco mucro brevissimus. *Calyptra* subulata, latere, fere ad apicem usque fissa, lutescens.

Plures attente lustravi calyptras, et satis edoctus sum, calyptram nullo modo campanulatam esse, quare ad Hookerias referri nequit. Peristomii situs et directio omnino Leskeae est, et cilii rudimentum non ita emicans, ut ad hypna referri debeat.

Sterilem descripseram in literis ad cl. Gandichaud, sed nuperrime postquam omnem caespitem iconis causa discerpseram, et oculo armato lustraveram, inveni ramulum unicum fructu completo instructum, sed foliis exesis.

Tab. CCXC. b. fig. 1. planta, fig. 2. ramus foliis semidestructis, fructifer naturali magnitudine. fig. 3. rami apex, 4. folia diverso situ conspecta, fig. 5. flos masculus, aucti quater. fig. 6. basis, 7. mucro folii aucti 56ies. fig. 8. floris masculi folium et anthera auctae 40ies. fig. 9. calyx femineus, 10. vaginula inde extracta, fig. 11. fructus et operculum, aucta quinquies. fig. 12. calyptrae auctae quater. fig. 13. peristomii externi dens, a latere conspectus, 14. interni peristomii pars, aucti 56ies.





LESKEA PALLIDA.

Tab. CCXCI. a.

LESKEA ascendens subbipinnata, foliis remotiusculis patentibus cordato-acuminatis enervibus integerrimis serrulatis, capsula transversa brevirostri.

Hypnum *pallidum*, caule repente, filiformi, pinnatim ramoso, foliis undique imbricatis distantibus, patentibus, ovatis, subacuminatis, reticulatis, serratis, enervibus; seta longiuscula; capsula ovata, cernua; operculo rostro breviusculo recto. Kunth. synops. pl. aequinoct. p. 63.

In crepidinibus Andium inter Tulcam et Quito. ♃.

Caulis biuncialis, repens, ramos edit ascendentes, arcuatos, variae longitudinis, rursus aliquot ramulos inaequales exserentes. *Folia* sparsa, remotiuscula, patula quidem, sed non angulo recto sed paullo minore, caeterum recta, nec homomalla, caulina cordato-acuminata, ramea ovata, acumine peracuto, vix notabiliter denticulata, sed cellulis densis marginata, pallide lutescentia: enervia: cellulis linearibus, in basi ima subquadratis. *Flores* monoeci, cauligeni: *masculi* foliis caulinis vix dimidio breviores. *Folia* ovata, acuta, enervia: *antherae* teretiusculae, lutescentes: *paraphyses* filiformes, antheris paulum longiores, hyalinae. *Calycis feminei* fructiferi foliis caulinis triplo fere longioris, folia lanceo-

lato-acuminata. *Vaginula* teres, badia. *Pedunculus* uncia paullo longior, subarcuatus, rufus. *Capsula* transversa, ovata, laevis, badia. *Peristomii externi dentes* lineari lanceolati, siccitate ad basin usque involuti, transversim sulcati, badio-lutescentes: *interni* membrana profunde fissa, fere partita in dentes sedecim lineares, paullum carinatos, obiter quinque lacunulis pertusos, conniventes, siccitate erectos. *Operculum* convexum, rostro brevi, recto, secundum Hookerum. *Calyptra* subulata, angusta, straminea.

Tab. CCXCI. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. caulis pars cum ramulo, flore masculo et binis femineis, fig. 3. folia caulis, 4. rami aucta quater. fig. 5. basis, 6. apex folii aucti 56ies. 7. flos masculus auctus quater. fig. 8. anthera cum paraphysi et folio calycino aucta 16ies. fig. 9. capsula, 10. calyptra auctae quater. fig. 11. peristomii externi dens, 12. interni pars aucti 56ies.

LESKEA DENSA.

Tab. CCXCI. b.

LESKEA repens, foliis imbricatis ovato-acuminatis bilineatis subenervibus denticulatis, capsula tereti brevirostri, peristomio opaco.

Leskea *densa,* caulibus caespitosis, repentibus, ramosis, foliis undique imbricatis, ovatis subacuminulatis, integerrimis, enerviis; capsula oblongo-cylindracea erecta; operculo conico-acuminato. Hook. in Kunth. synops. pl. aequinoct. 1. p. 61.

In regno Mexicano locis scopulosis inter Pazcuaro et Ario, 1000–1100 hexapodes elevatis lectam dedit Pr. Hooker. ♃.

Caulis uncialis aut biuncialis, intricatus, repens, ramis erectiusculis, subramosis, teretibus. *Folia* imbricata, ovata, acumine angustato, fere mucronata, subtilissime denticulata, concava, lurido viridia: nervo nullo, sed lineis duabus nervos simulantibus pellucidioribus: cellulis breviter oblongis; anguli baseos quadratis. *Flores* dioeci: *masculos* in pluribus caulibus non reperi: *feminei* cauligeni, foliorum caulinorum magnitudine, perfecto fructu triplo aucta: *folia calycina* oblonga, in tenue acumen producta. *Pistilla* fusca. *Paraphyses* nullae. *Pedunculus* sesquiuncialis, subflexuosus. *Capsula* tereti-oblonga, erecta, aequalis, laevis, badia. *Peristomii dentes* lineari-lanceolati, sulcis transversis, linea ver-

ticali nulla, pallide fusci. *Internum peristomium* membrana tes

sellata, subopaca, fuscescens, fissa in *dentes* lanceolatos, process

exiguo intermedio. *Operculum* conicum, rostro curvulo, dimidi

longius quam latius, ferrugineum.

Tab. CCXCI. b. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. ca lis pars cum ramulo et calyce fructifero, 3. folium, auc quater. fig. 4. basis, 5. apex folii aucti 56ies. fig. 6. flos f mineus, 7. alius destructis foliis calycinis, fig. 8. vagin cum folio calycino interiore, 9. capsula operculata, 10. d operculata, auctae quater. fig. 11. peristomii externi, 12. i terni pars auctae 56ies.

SCLERODONTIUM PELLUCIDUM.

Tab. CCXCII.

SCLERODONTIUM repens subbipinnatum, foliis semipatentibus ovato-acuminatis solidinervibus integerrimis, capsula tereti, operculo brevi.

Leskea *pellucida.* Hook. mss.

In Brasilia ad arborum truncos, saepe cum Leskea *tenuirostri* mixtum, lectum dedit Pr. Hooker. ♃.

Caules unciales aut biunciales, repentes, aliquoties divisi, ramulis semipollicaribus, simplicibus aut ad apicem divisis, fasciculatis. *Folia* erectiuscula, ramulorum paullum patula aut patulo-imbricata, concava, ovata, breviter acuminata; ramulorum cordato-ovata, integerrima, subacuta, pellucida, mollia, sordide viridia: nervo crasso, ad apicem pertingente, concolori: cellulis subrotundis. *Flores* monoeci, ad caulem et basin ramulorum: *masculi* ovati, obtusi, foliorum caulinorum longitudine: folia circiter decem, ovata, breviter acuminata, enervia. *Antherae* teretes, luteae. *Paraphyses* antheris trientem longiores, filiformes, articulis triplo longioribus quam latioribus, hyalinae. *Feminei floris* fructiferi *folia* caulinis duplo longiora, ovato-acuminata, uninervia. *Paraphyses* ut in masculis. *Vaginula* teres, curvula, turgida, flavescens. *Pedunculus* semuncialis, erectus, crassus, rufus.

Capsula teres, erecta, badia. *Annulus* simplex, cellulis hyalinis. *Peristomium* intus adnatum, diametro transversae capsulae brevius, badium: *dentes* lineares, basi non connati, linea verticali a basi versus apicem usque fissi, vix notabiliter transversim striati, badii. *Operculum* conicum, obtusum. *Calyptra* apice subulata, latere fissa; capsulae triente brevior, basi pellucidior, grisea.

Habitus minorum Leskearum v. c. *polycarpae*, excepta capsula, et Helicodontiorum.

Tab. CCXCII. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. caulis pars auctus ter. fig. 3. folium caulis, 4. folium ramuli aucta quater. fig. 5. basis, 6. apex folii aucti 56ies. fig. 7. flos masculus auctus quater. fig. 8. folium floris, 9. anthera et paraphysis auctae sedecies. fig. 10. folium calycis cum vaginula, 11. capsula iunior, 12. vetusta, 13. iunior cum calyptra adhaerente, 14. calyptra sola, auctae quater. fig. 15. peristomii pars aucta 56ies.

HELICODONTIUM TENUIROSTRE.

Tab. CCXCIII.

Peristomium duplex, utrumque dentibus sedecim: externis intortis, internis transversis, basi connatis.
Flores axillares.

Habitus Leskearum minorum. *Caules* repentes, vage ramosi. *Folia* ovata, acuta, obesula, cellulis rubrotundo-quadratis s. spissis. *Peristomium* Leskeae, sed internum partitum potius quam fissum aut dentatum et transverse connivens, externi dentes in spiram, minus densam quidem, revoluti.

HELICODONTIUM repens ramis ascendentibus, foliis erecto-patulis ruptinervibus integerrimis, operculo curvirostri.

In Brasilia ad cortices arborum lectum dedit Pr. Hooker sub Leskea. ♃.

Caulis sesquiuncialis, ascendens, vage ramosus. *Folia* sparsa, erectiuscula, ovata, acuta, integerrima, submarginata, mollia, lurido viridia: nervo ultra medietatem evanescente, tenui, obscurius colorato: cellulis subrotundis, turgidis, marginalibus duplo maioribus, seriem unam constituentibus, magis pellucidis. *Flores* monoeci, cauligeni: *masculi* ovati, foliis caulinis duplo minores, ovati, acuminati: folia ex ovata basi in tenuissimum acumen.

contracta, enervia. *Antherae* duodecim oblongae, turgidae. *Pa-raphyses* trientem longiores, filiformes, hyalinae. *Feminei caly-cis folia* seminervia, externa ovato-acuminata, interna ex ovato-lanceolato acuminata. *Vaginula* capsula paullo brevior, ovata, ba-dia. *Pedunculus* uncia paullo brevior, erectus. *Capsula* oblongo-urceolata, orificio incrassata, senio ovata, laevis, badia. *Annulus* nullus. *Peristomii externi dentes* lanceolati, sulcati, linea verti-cali nulla, siccitate ad basin usque revoluti, badii: *interni mem-brana* paullo ultra medietatem fissa, lutescens: *dentes* lanceolati, longa lacuna media pertusi.

Tab. CCXCIII. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. caulis pars cum ramo, flore masculo et fructifero femineo, fig. 3. folium, aucta quater. fig. 4. basis, 5. apex folii aucti 52ies. fig. 6. flos masculus auctus quater. fig. 7. eius folium, 8. anthera cum paraphysi, aucta 16ies. fig. 9. vaginula, 10. folium internum et externum calycis feminei, 11. capsula deoperta, 12. capsula operculata, 13. calyptra, aucta quater. fig. 14. peristomium eminus, 15. idem a latere conspectum, aucta decies. fig. 16. peristomii pars aucta 52ies.

HELICODONTIUM FABRONIA.

Tab. CCXCIV.

HELICODONTIUM prostratum subpinnatum, foliis imbricatis ovatis enervibus integerrimis plicatis, capsula oblonga curvirostri.

Leskea *Fabronia*. Hook. mss.

In regno Nipal Indiae lectum dedit Pr. Hooker. ♃.

Repens et in latissimos caespites irretitum, terram aut imos arborum truncos operiens ut Leskea *polycarpa*. *Caulis* unciam unam alteramve longus, basi ramosissimus, foliis appressis quasi nudus; posteriores rami ramulos exhibent ramulis semuncialibus, subsimplicibus, subpinnatis vel subfasciculatis, teretibus. *Folia* imbricata, ovata, acumine brevi, carinato-concava, integerrima, obesa, pellucida; plerumque plicis duabus iuxta nervi locum positis, pallide viridia, enervia: cellulis subquadratis, pellucidis, marginibus obscuris. *Flores* dioeci: *masculos* in magno caespite reperire non valui: *feminei* ad caulem et ramulorum basin; *folia* ex ovato longe acuminata, enervia, maxime pellucida. *Pistilla* viginti, fusca. *Paraphyses* filiformes, hyalinae. *Vaginula* oblongo-ovata, tumida, albicans. *Pedunculus* semuncialis, erectus, ferrugineus. *Capsula* oblongo ovata, siccitate ex oblongo urceolata, scilicet infra os contracta, laevis, badia. *Peristomii dentes* capsulae diametri transversae longitudine: *externi* lineari-lan-

ceolati: *externi* transverse striati, linea verticali nulla, pallide lutei: *interni* membrana tenerrima, hyalina, partita in *dentes* lanceolato-lineares, minus externos aequantes. *Annulus* nullus. *Operculum* capsula paullo brevius, convexum, rostro subulato, curvato. *Calyptra* subulata, latere fissa, luride lutescens.

Tab. CCXCIV. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. pars caulis cum ramulo et calyce fructifero, aucta quater. fig. 3. folium caulis auctum quinquies. fig. 4. basis, 5. apex folii aucti 56ies. fig. 6. pistillum cum paraphysi auctum sedecies, 6.* flos femineus, fig. 7. vaginula cum folio calycis fructiferi interiore, 8. capsula, 9. operculum, 10. calyptra auctae quater. fig. 11. peristomii externi dens, et interioris pars auctae 56ies.

DALTONIA SPLACHNOIDES.

Tab. CCXCV.

Peristomium duplex: *dentibus* sedecim, externis simplicibus, involutis, internis capillaribus rectis.

Flores axillares.

Calyptra conica.

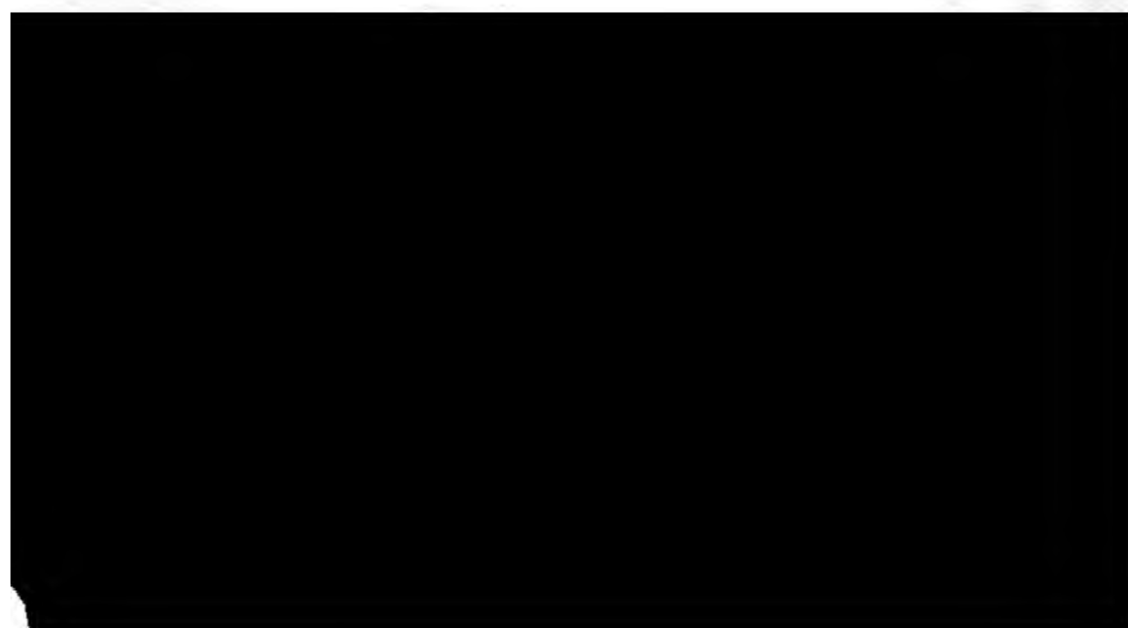
DALTONIA foliis lanceolatis marginatis ruptinervibus integerrimis, capsula emersa turbinata appendiculata, operculo rostrato.

Daltonia *splachnoides* foliis oblongo-lanceolatis, pedunculo longo, calyptra basi fimbriata. Hook. Tayl. Muscol. Britann. p. 20. t. 3. et 22.

Neckera *splachnoides*. Engl. bot. t. 2564. excl. synonym. Hedw. suppl. musc. 1. 2. p. 151. t. 82.

In ericae ramulo unicum caespitem ad latus rivuli in montibus Secawn Dublin legit et dedit Pr. Taylor. ♃.

Caulis vix semuncialis, ascendens, ramos aliquot breves et vagos exserens. *Folia* laxa, suberecta, lanceolata, margine crassiore, intense viridi, apicem versus incurvo, integerrima, plica quandoque ad nervum abbreviata, pallide viridia: nervo versus apicem evanescente, viridi: cellulis quadratis, basilaribus duplo fere longioribus quam latioribus. *Flores* monoeci, axillares: *masculi* in superiore parte caulis orientes, foliis caulinis triplo brevioribus,



PHASCUM NERVOSUM.

Tab. CCXCVI. a.

PHASCUM gracile, foliis lanceolatis cuspidatis crassinervibus integerrimis strictis, capsula immersa ovato-globosa acuminulata.

Phascum *nervosum* caule subsimplice breviusculo, foliis inferioribus ovatis subacuminatis, superioribus elliptico-lanceolatis longe acuminatis crassinervibus, seta subnulla, capsula immersa ovato-globosa acuminulata. Hook. musc. exot. tab. 105.

Ad Caput bonae spei legerunt et dederunt R. Brown et A. Menzies. ⊙.

Caespites densi. *Caulis* lineas tres altus aut minor, simplex, erectus. *Folia* erecta, inferiora ovata cuspidata; superiora e lato lanceolato cuspidata, integerrima, siccitate erecta, pellucida, lurido-viridia: nervo lato et crasso, in cuspidem folii latioris partis fere longitudine exeunte: cellulis subquadratis. *Flores* monoeci: *masculi* ad basin caulis, ovati: *foliis* circiter decem, ovato-lanceolatis, vel ovatis, breviter acuminatis, obtusiusculis, enervibus. *Antherae* decem, subsessiles, oblongo-ovatae, sordide viridescentes, iuniores apice pellucido. *Paraphyses* antheris quadrantem longiores, filiformes, articulis duodecim ad quindecim, inferioribus paullo longioribus quam latioribus, superioribus brevioribus. *Feminei floris folia* caulinis similia. *Paraphyses* filiformes. *Vaginula* ob-

longa, capsula triplo brevior, fusco - virens. *Pedunculus* capsulae longitudine, erectus, foliis caulinis obvallatus. *Capsula* ovato-globosa, acumine brevi obtuso, laevis, badia. *Semina* globosa, magna pro ratione plantae, fusca.

Habitus Phasci *subulati*, sed foliis latioribus, pellucidis, basi longius dilatata diversum.

Tab. CCXCVI. a. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. plantae fructiferae et steriles auctae bis. fig. 3. planta masculis floribus instructa aucta ter. fig. 4. folium auctum quater. fig. 5. basis, 6. apex folii aucti 56ies. fig. 7. flos masculus auctus quater. fig. 8. anthera altera recens et explosa, altera, cum paraphysibus, auctae 56ies. fig. 9. folium floris masculi exterius, 10. interius aucta sedecies. fig. 11. capsula cum folio calycino interiore, pedunculo et vaginula, 12. alia in qua cernitur membrana interna, auctae quinquies. fig. 13. semina aucta 56ies.

PHASCUM ROSTELLATUM.

Tab. CCXCVI. b.

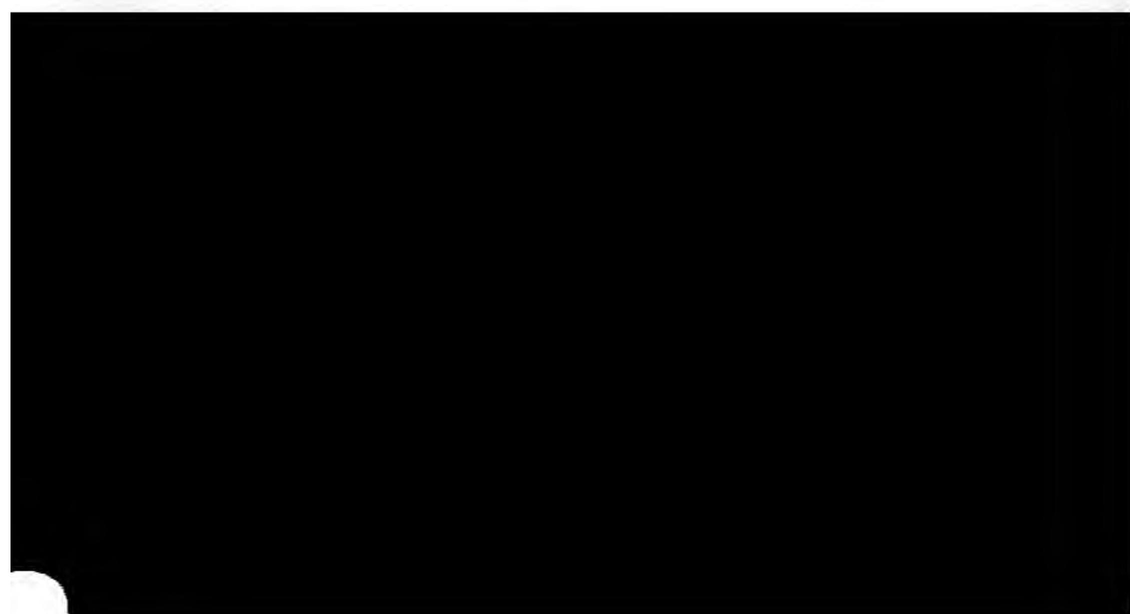
PHASCUM caulescens, foliis lineari-lanceolatis solidinervibus tortilibus, capsula emersa globosa curvirostri.

Phascum *rostellatum*, caule erecto ramoso, foliis lineari-lanceolatis tortilibus, thecâ erectâ ovatâ pedunculatâ, operculo rostellato. Brid. muscol. suppl. 4. s. method. muscor. p. 9.

Phascum *rostellatum*, caulescens basi nudiusculum, foliis integerrimis lineari-lanceolatis planis patentibus, nervo subevanescente, capsula exserta. Nees. et Hornsch. bryol. Germ. 1. p. 58. t. 6. f. 14. excluso syn. Phasci multicapsularis. Smith. Fl. Brit. 3. p. 1152.

In pratis humidis Bipontiae legit et misit Bruch. ⊙.

Caespites densi. *Caules* lineas duas, aut tres alti, simplices, rarius ramosi. *Folia* patula, lineari-lanceolata, integerrima, carinata, siccitate contorta, lurido viridia: nervo crasso, ad apicem perdurante, lutescente aut albescente: cellulis basilaribus parallelogrammis, superioribus subrotundis. *Folia calycis feminei* adulti caulinis similia. *Vaginula* ovata, capsula duplo brevior, badia. *Pedunculus* capsula quadruplo longior, erectus, lutescens. *Capsula* globosa, apice elongato conico curvulo, fusca. *Calyptra* subulata, latere fissa, pallide badia.



BARBULA RECURVATA.

Tab. CCXCVIII.

BARBULA caule simplici brevi, foliis lanceolatis margine recurvis tortilibus, capsula teretiuscula, operculo brevi conico.

Tortula *recurvata,* caule subnullo, foliis erecto-patentibus lanceolatis acutis margine superne recurvis, nervo crasso in mucronem brevem excurrente, seta elongata, capsula cylindracea, operculo breviusculo conico-cylindraceo. Hook. musc. exot. t. 130.

Burchell catal. geographicus plantarum Africae australis extratropicae nro. 1344. 4.

In regione Roggeveld in territorio coloniali Capitis bonae spei, inter Jahkals Fonteyn et Kuylenberg, terrestrem, in campis aridis, intermixto phasco *patente* legit et misit mihi D. Burchell, dedit eandem Pr. I. Hooker. ♃.

Caespites densi. *Caulis* unciae quadrantem longus, simplex. *Folia* densa, erecta, lanceolata, integerrima, margine revoluto nec incrassato, siccitate valde contorta, pallide viridia, seniora fusca: nervo crasso, cuspidem, folii latitudinis sextanti aequalem, sistente, luteo aut ferrugineo in vetustioribus. *Flores* dioeci et monoeci terminales. *Folia* caulinis triplo minora, caeterum similia, paullo tamen latiora. *Antherae* decem oblongae,

curvulae, flavescentes. *Paraphyses* antheris quadrantem longiores, filiformes, articulis circiter duodecim, paullo longioribus, quam latioribus, hyalinae. *Feminei calycis* fructiferi folia caulinis aequalia, nullo modo longiora. *Vaginula* ovata, capsula triplo brevior, laevis, fusca. *Pedunculus* uncialis, erectus, ferrugineus. *Capsula* teres fere, erecta, aequalis, curvula, badia. *Operculum* conicum, obtusum, capsulae quadrantem vix superans, eique concolor. *Peristomii dentes* capsula quadruplo breviores, triginta duo, lineares, minutissimis lineis transversis scabri, madore erecti, siccitate contorti, rufi, angustissima membrana basilari lutescente, obiter transverse striolata, connati. *Annulus* simplici serie cellularum, capsulae arctius adhaerens. *Calyptra* subulata, latere fissa, pallide badia.

Tab. CCXCVIII. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. caulis auctus bis. fig. 3. folium e superioribus, quod longius est, et alterum ex inferioribus, aucta quater. fig. 4. basis, 5. apex folii aucti 56ies. fig. 6. flos masculus auctus quater. fig. 7. anthera cum paraphysi et folio calycino aucta sedecies. fig. 8. vaginula cum folio calycis minore intimo, et alio maiore, fig. 9. capsula cum peristomio, humida, 10. alia cum operculo sicca, 12. calyptra, auctae quater. fig. 11. peristomii pars cum adhaerente portione annuli aucta 56ies.

SYRRHOPODON FASCICULATUS.

Tab. CCXCIX. a.

SYRRHOPODON caule ramoso fastigiato, foliis lanceolatis marginatis undulatis erosis, pedunculo mediocri.

Syrrhopodon *fasciculatus*, caule elongato, fasciculato-ramoso, foliis lato-lanceolatis, undulatis, late-marginatis serrulatis, siccitate crispis; seta longa. Hook. Grev. monogr. in Diar. scient. Edin. p. 8. tab. 1. Hedw. suppl. musc. 2. 2. p. 96.

In insula Ternate et in Sincapore lectum dedit Pr. Taylor. ♃.

Caules biunciales aut triunciales, erecti aut ascendentes, ramis paucis fastigiatis. *Folia* densa, patula, e lineari lanceolata aut lanceolata, longa, erosa, margine tenuiore, albescente, undulata, sordide viridia; baseos plaga obovata, pellucida, hyalina: nervo crasso, ad apicem perducto. luteo: cellulis in basi pellucida fere parallelogrammis, superioribus tamen quadratis, caeteris in folii parte subopaca minutis, inconspicuis, ex quadrato-subrotundis. *Flores masculi* desunt. *Feminei folia* caulinis similia. *Vaginula* teretiuscula, fusca. *Pedunculus* sesquiuncialis, erectus, ferrugineus. Capsula teretiuscula, erecta, aequalis, laevis, ferruginea, badia. Secundum monographos: *Operculum* capsula paullo brevius, rostratum, erectum, concolor. *Peristomii dentes* lanceolati, sulcati. *Calyptra* longa, conica, in medietate amplior et fissa.

Tab. CCXCIX. a.

Tab. CCXCIX. a. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. fo-lium auctum quater. fig. 3. basis folii aucta decies; fig. [illegible] eiusdem pars, 5. apex folii aucti 56ies. fig. 6. vaginula au[illegible]ter. fig. 7. capsula aucta quater. fig. 8. capsula cum oper[illegible]lo, 9. calyptra, 10. peristomii pars, auctae, mutuatae ab [illegible]ne monographiae.

SYRRHOPODON CLAVATUS.

Tab. CCXCIX. b.

SYRRHOPODON caule ad apicem incrassato, foliis ex oblonga basi lanceolato-linearibus opacis: margine pellucido eroso.

Syrrhopodon *clavatus*. Hedw. suppl. 2. 2. p. 97.

In Nova Hollandia legit Gu. Sieber. ♃.

Caulis sesquiuncialis, ramosus, fastigiatus. *Folia* densa, in apice caulium etiam copiosiora, basi ovata, exinde fere linearia, apice repente angustiora, et lateribus involuta, margine tenui, albicante, eroso, siccitate contorta, luride viridia: nervo crasso, tereti, ex apice tantillum emergente, lutescente: cellulis basilaribus parallelogrammis, pellucidis; superioribus subrotundis, opacis. Caetera desunt.

Tab. CCXCIX. b. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. apex ramuli emaciati in sicco statu, auctus bis. fig. 3. folium auctum quater. fig. 4. basis, 5. frustulum e medio folio, ut margo eius conspiciatur, fig. 6. apex folii aucti 56ies.



HYPNUM ARBUSCULA.

Tab. CCC.

HYPNUM erectum comosum bipinnatum, foliis bifariam imbricatis ovatis subenervibus integerrimis, capsula brevipedunculata.

Hypnum *arbuscula* caule erecto bipinnatim ramoso, foliis undique imbricatis ovatis concavis integerrimis basi obsolete binervibus, seta brevi, capsula erecta ovata. Hook. musc. exot. t. 112.

Hookeria *Arbuscula.* Smith in act. soc. Linn. Lond. tom. 9. p. 280. t. 23.

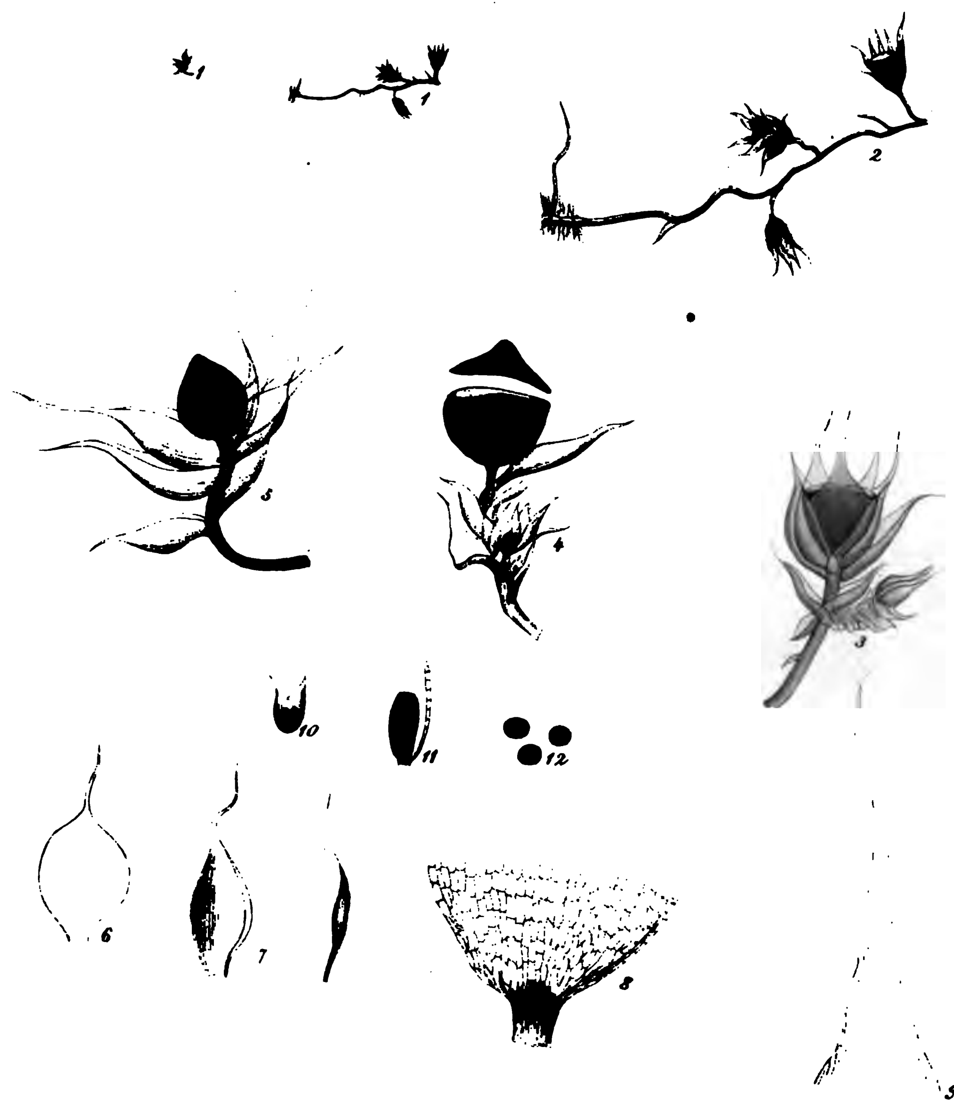
In sinu Dusky bay Novae Seelandiae lectum dedit A. Menzies. ♃.

Radix basilaris, capillacea. *Caulis* quadriuncialis, erectus, basi simplex, deinde ramis triuncialibus aut uncialibus, alternis aut vagis pinnatis, ramulis semuncialibus aut maioribus, simplicibus raro subramosis, quasi arboris coma disticha, ornatus. *Folia* valde concava, unde difficulter dicitur, num undique an bifariam imbricata vocari debeant, cymbaeformia, ovata, acutiuscula, integerrima, flavescenti-viridia: nervo nullo: cellulis basilaribus, linearibus, superioribus subrotundis. *Flores* dioeci: *feminei* folia ovato-acuminata, *pistilla* et filiformes *paraphyses* copiosissimae. *Vaginula* oblonga, fusca. *Pedunculus* semuncia brevior, flexuosus aut declinatus, badius. *Capsula* subrotunda, in Hookeri spe-

cimine ovata, laevis. *Peristomium* hypni vidit Hookerus
tibus flavo-fulvis, sulcatis.

Tab. CCC. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. 1
auctus ter. fig. 3. 4. folia. fig. 5. basis, 6. apex fol
56ies. fig. 7. capsula, 8. vaginula residuis pistillis te
folium calycis, aucta quater. fig. 10. pistilla cum pa
bus aucta sedecies. fig. 11. peristomii interni icon
riana mutuata.

CCVIII.



Anoectangium repens.

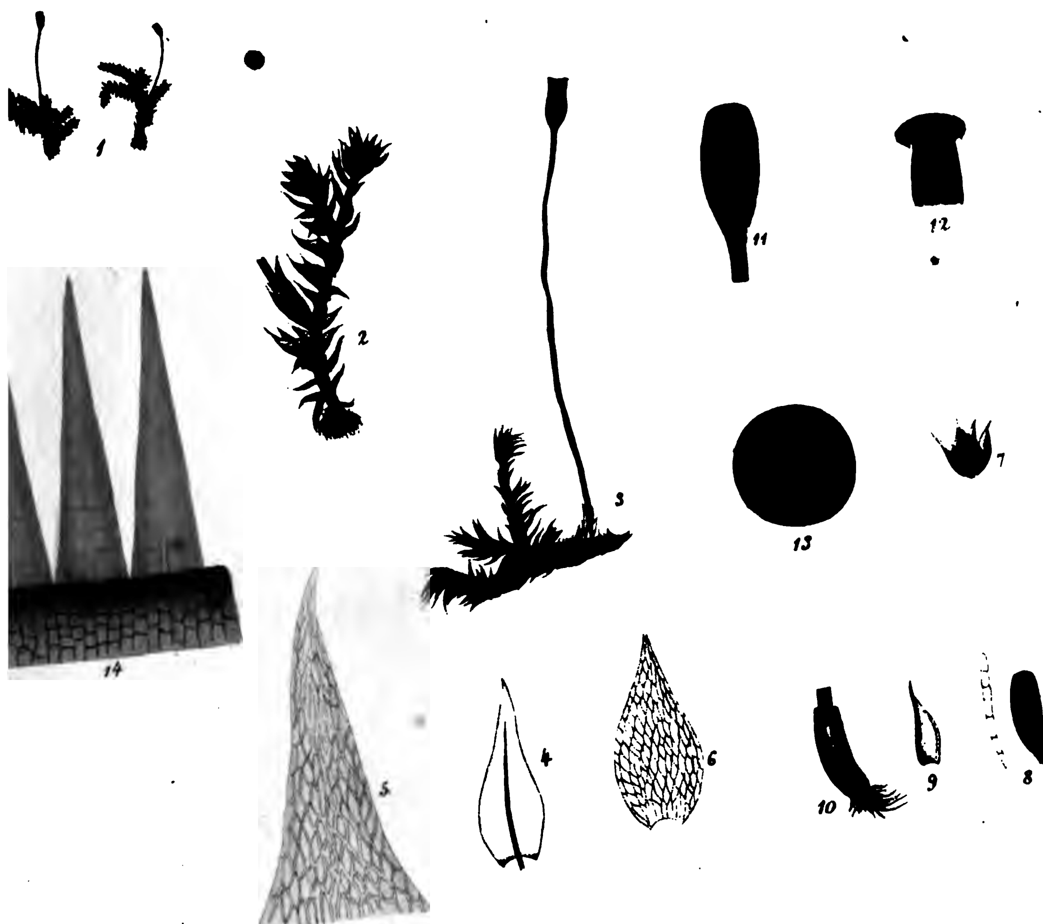
herb. Menziesii.

Nomen Haplohymenii microphylli 271. mutandum est, in Leptohymenium *microphyllum* t. 273.

Leskea *seminervis* ad Helicodontii genus pertinet, cuius definitio exhibita est t. 293.





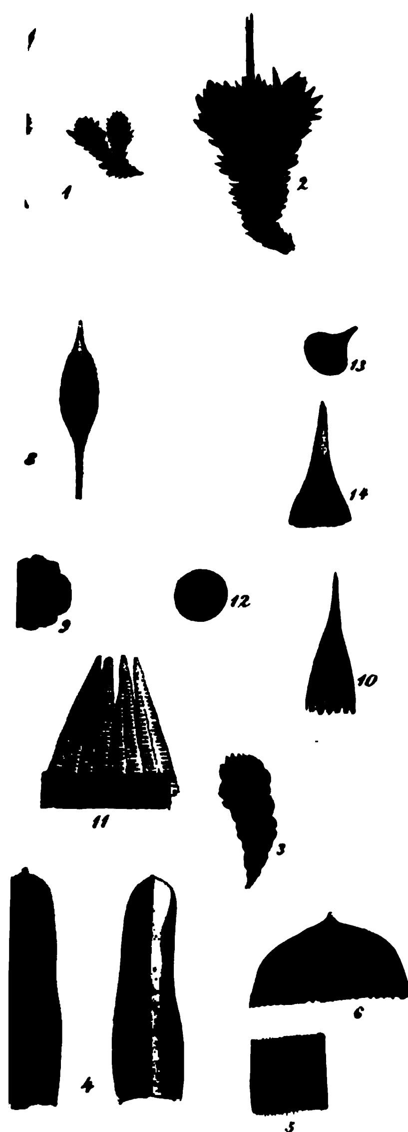


Campylodontium hypnoides.

herb. Mühlenberg.

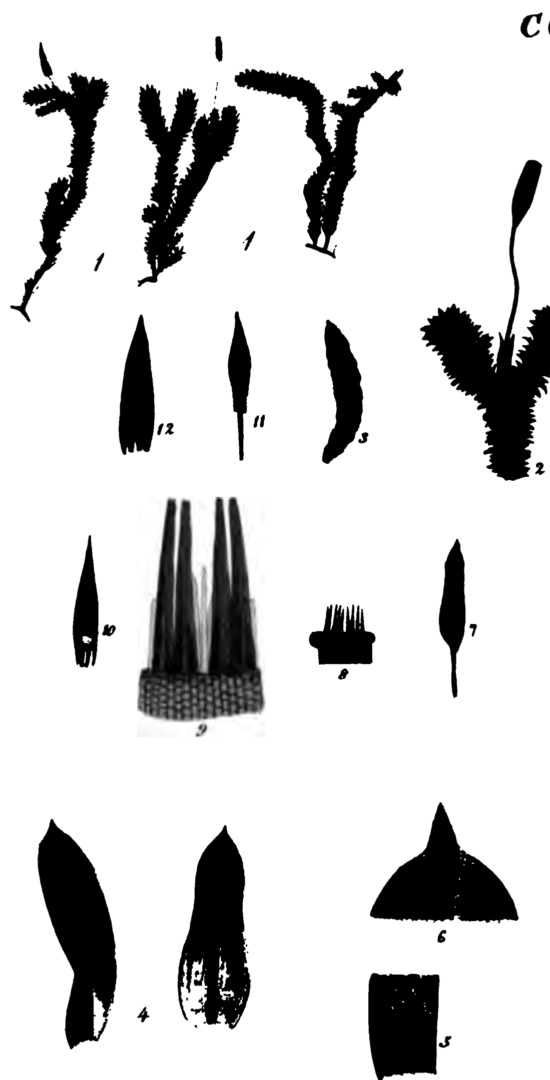






omitrion Swainsoni

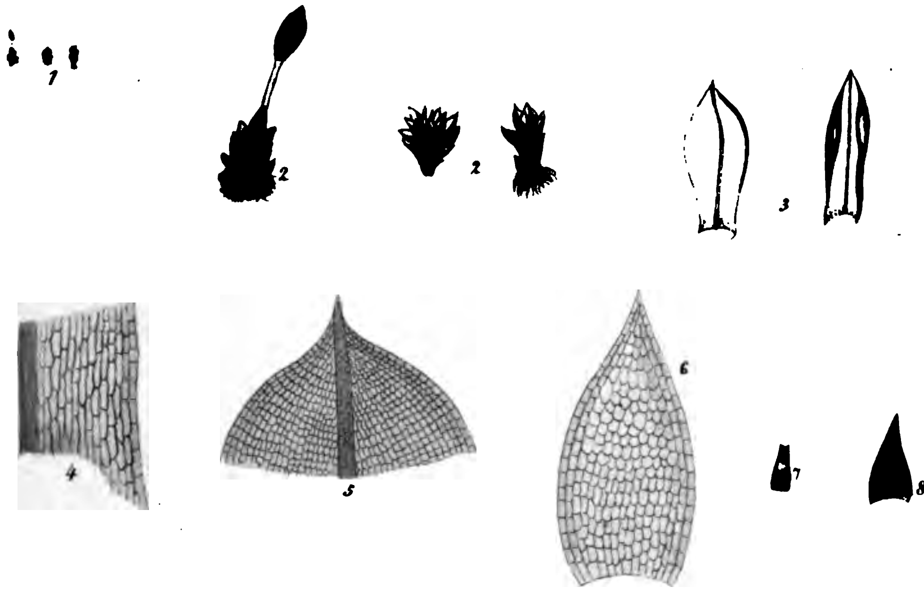
Herb. Hook



Schlotheimia Jamesoni

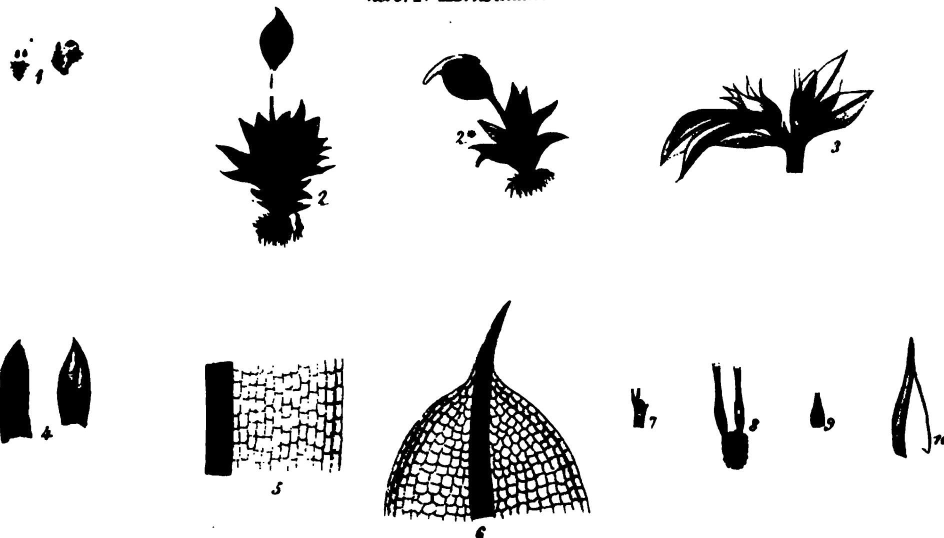






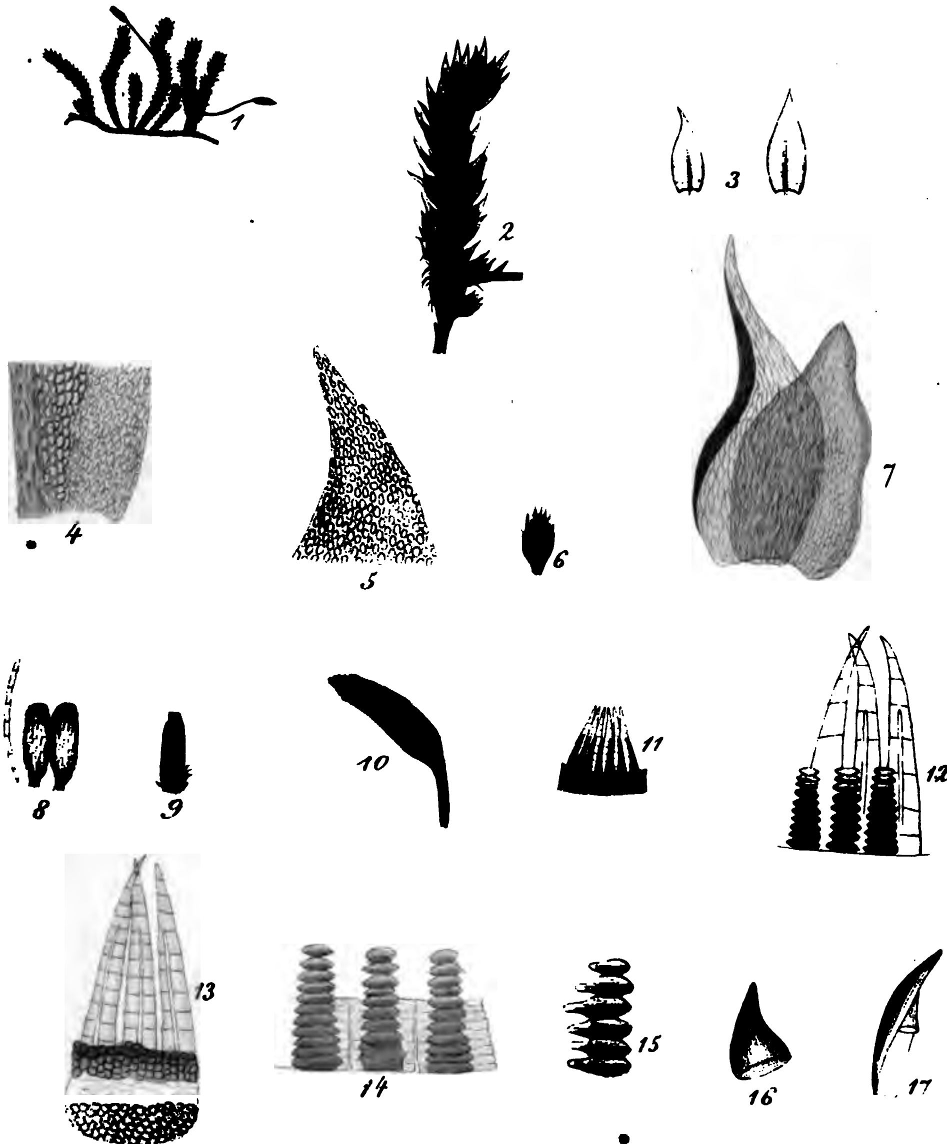
Phascum splachnoides.

herb. P. Hornschuch.



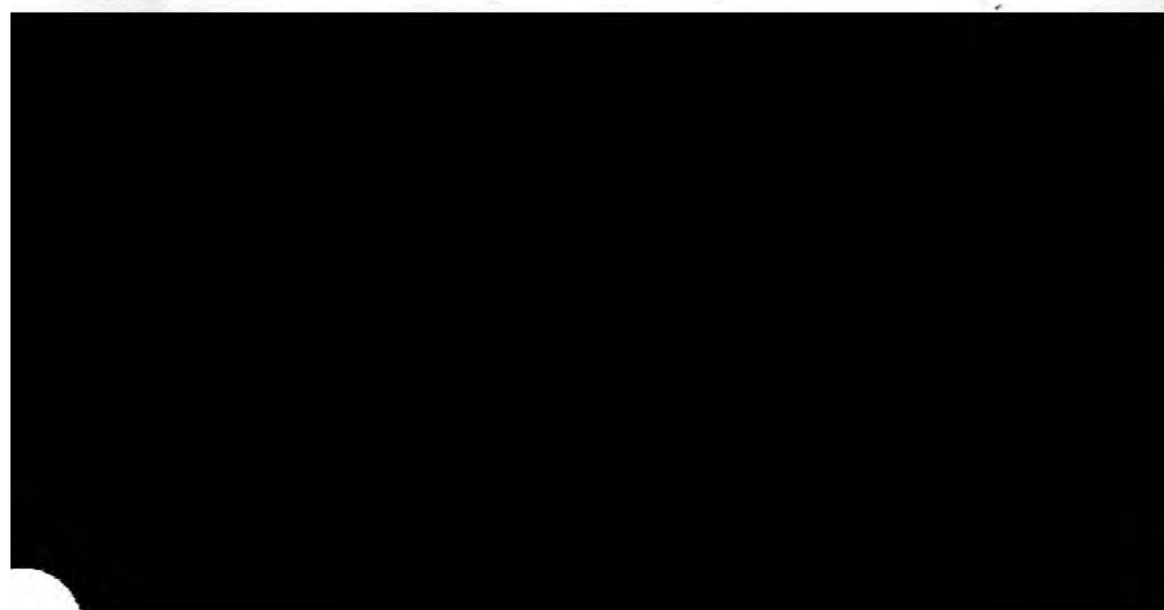
Phascum rectum.

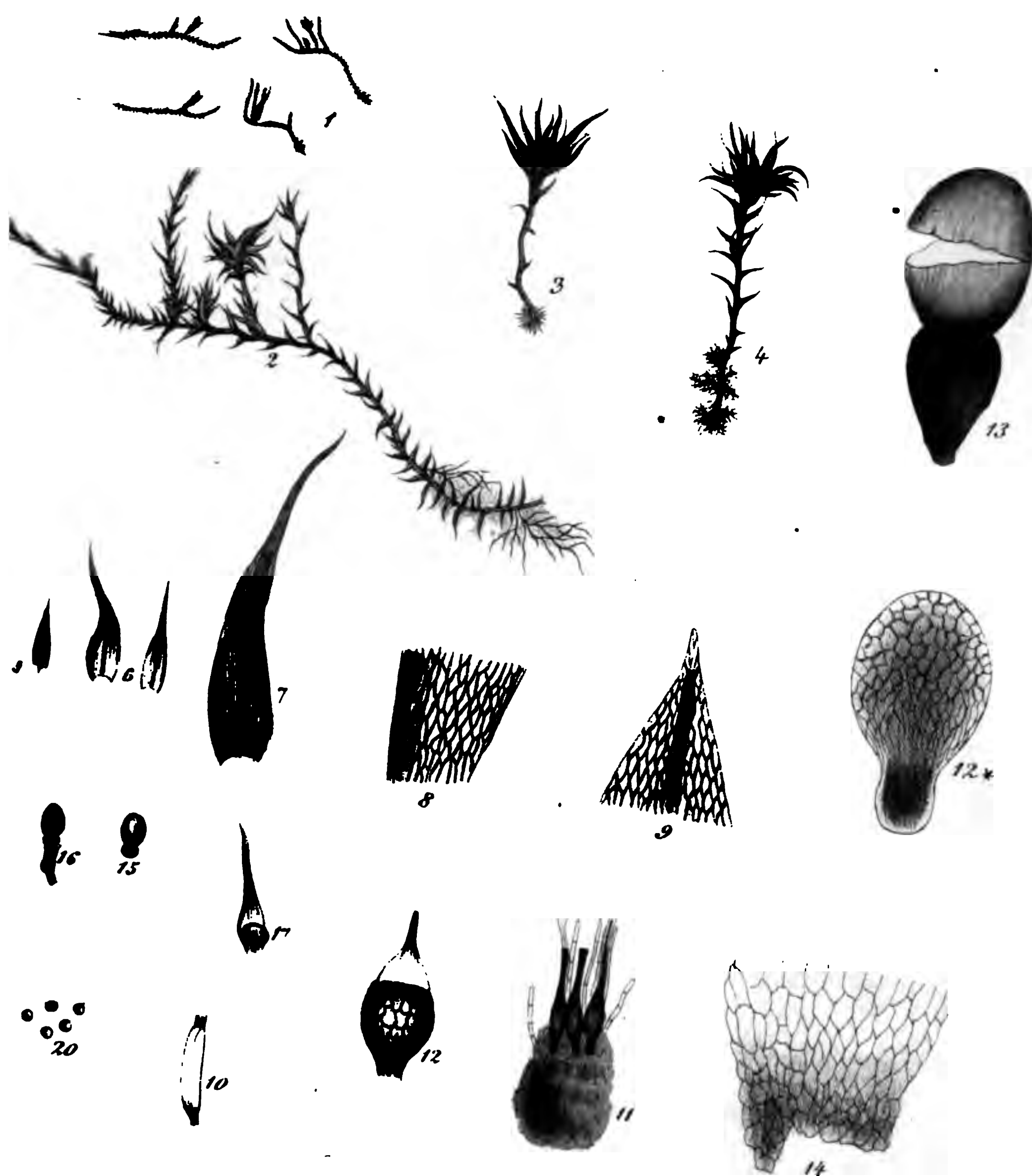




Regmatodon declinatus.

herb. Taylorian.



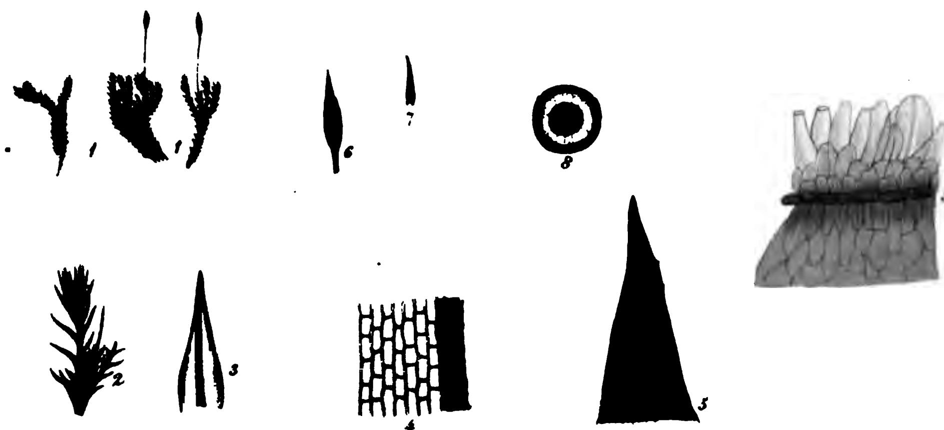


Archidium phascoides.

herb. Bruch.

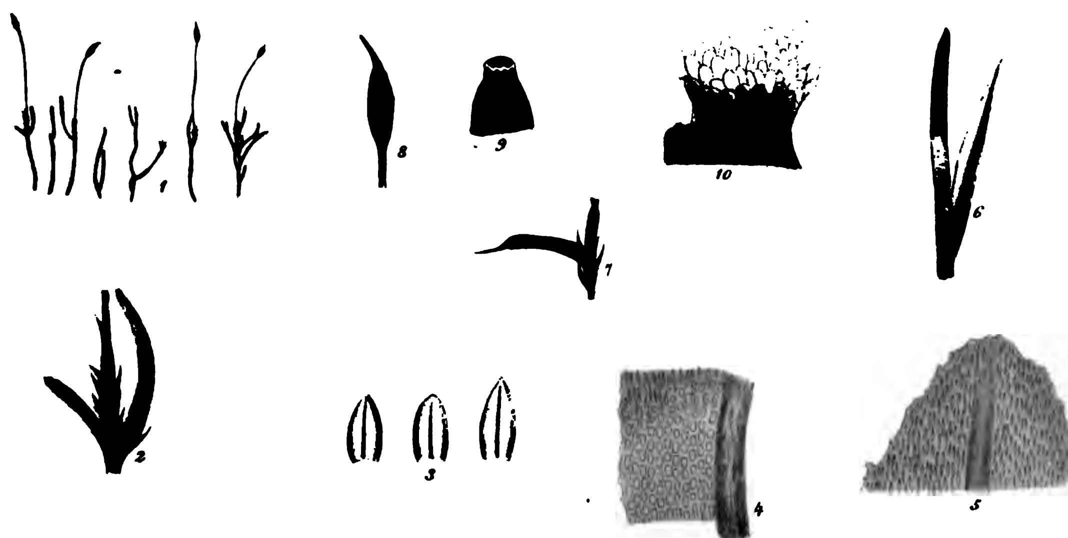






Gymnostomum rufescens.

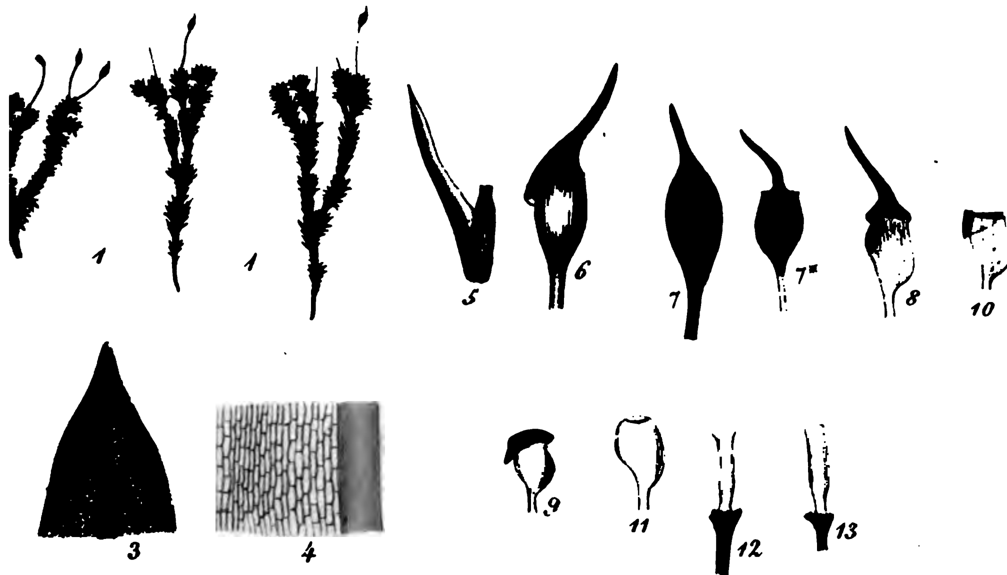
herb. Pr. Hookeri.



Gymnostomum iulaceum !

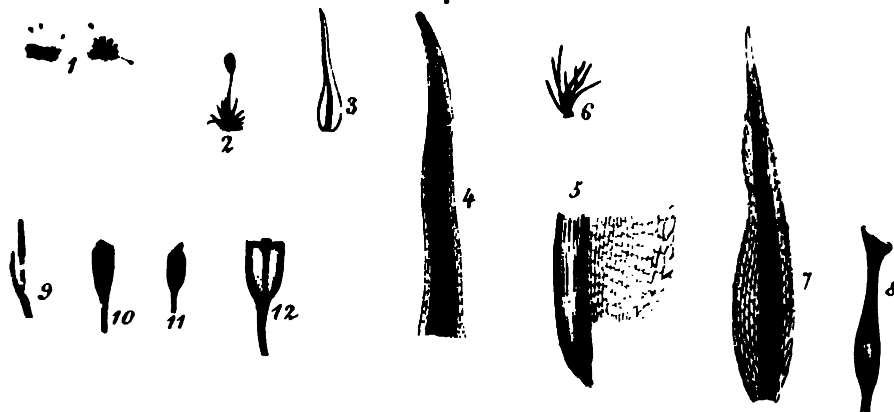
herb. Pr. Hookeri.





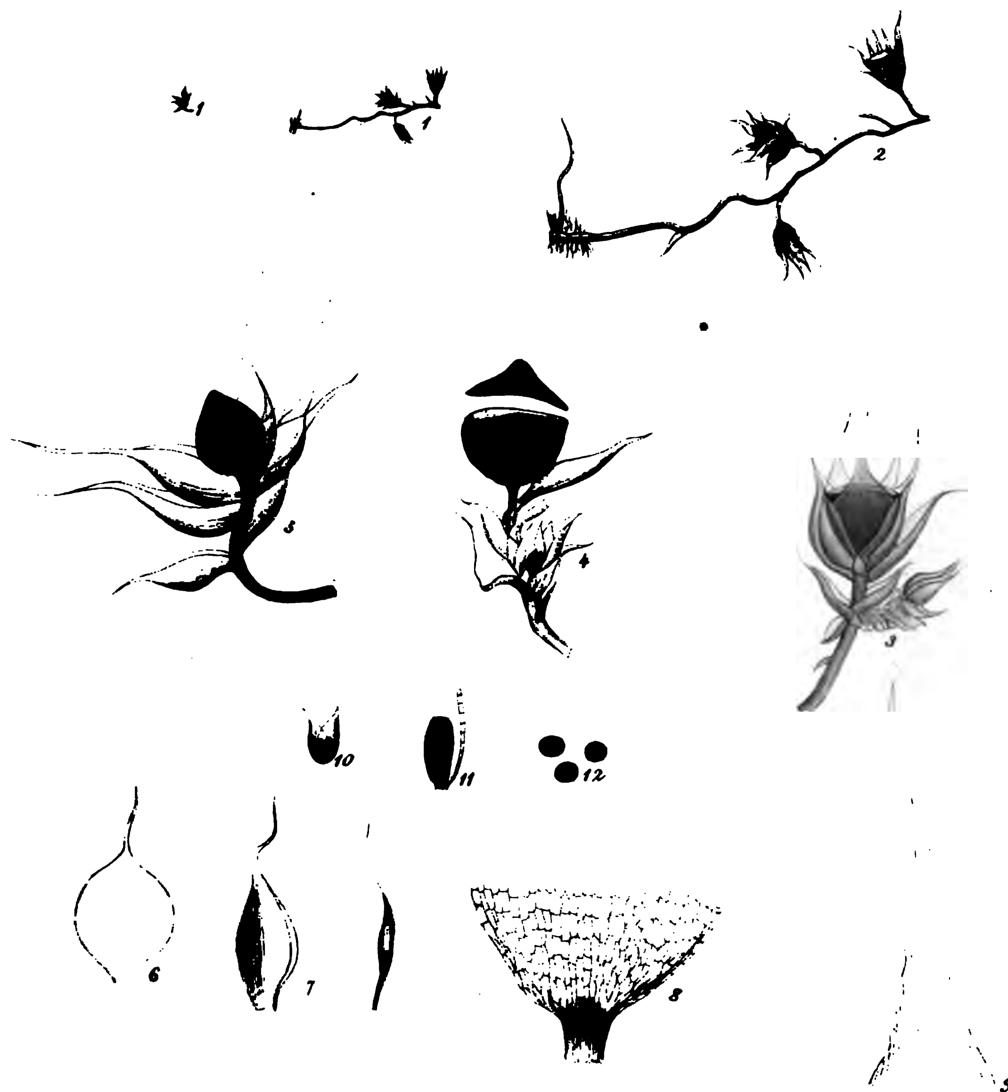
Gymnostomum xanthocarpon.

herb. Hooker.



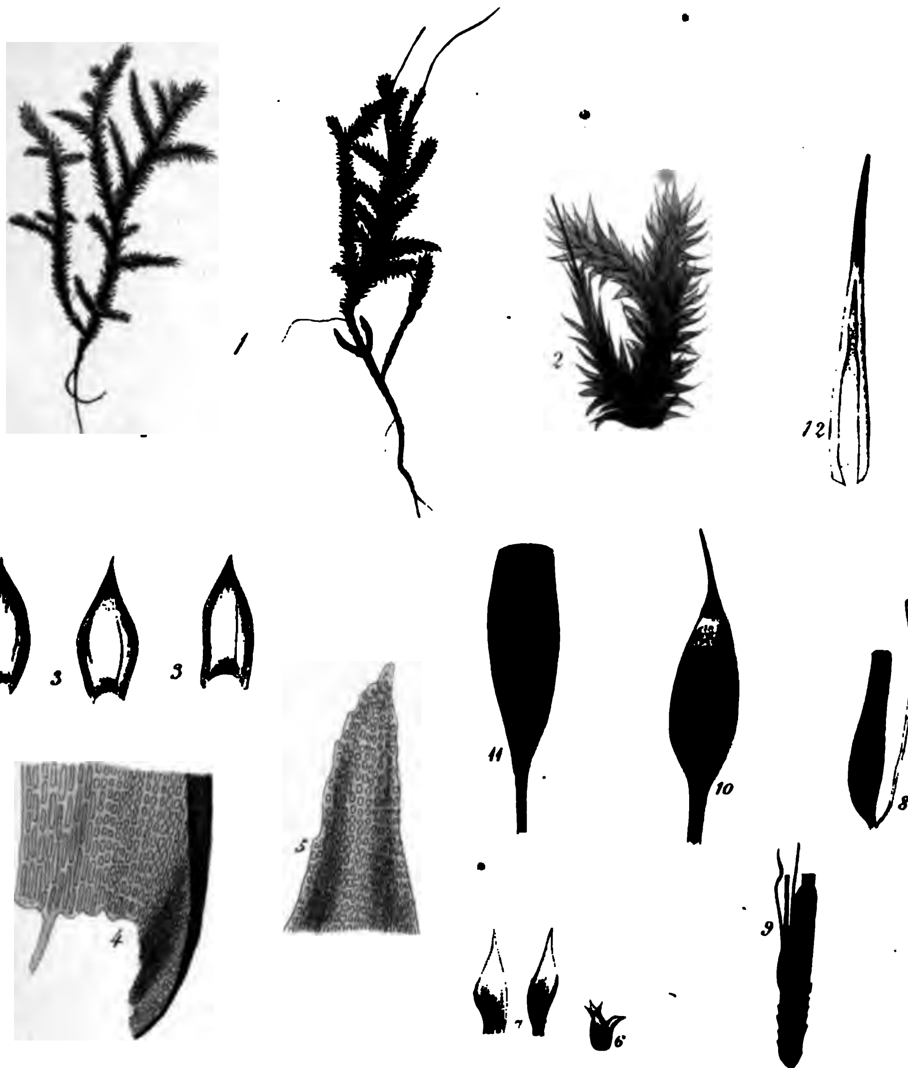
Gymnostomum Donnianum.





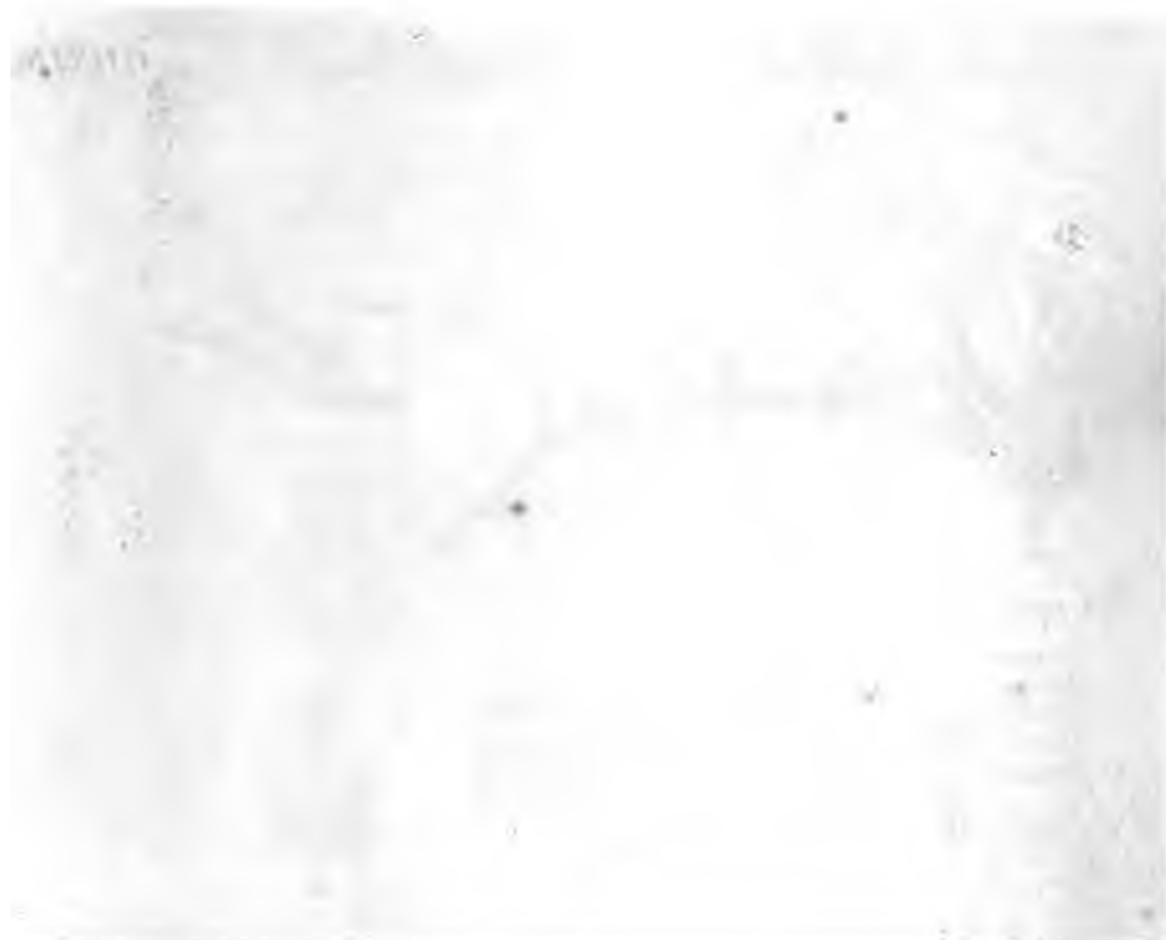
Anoectangium repens.

herb. Menziesii.

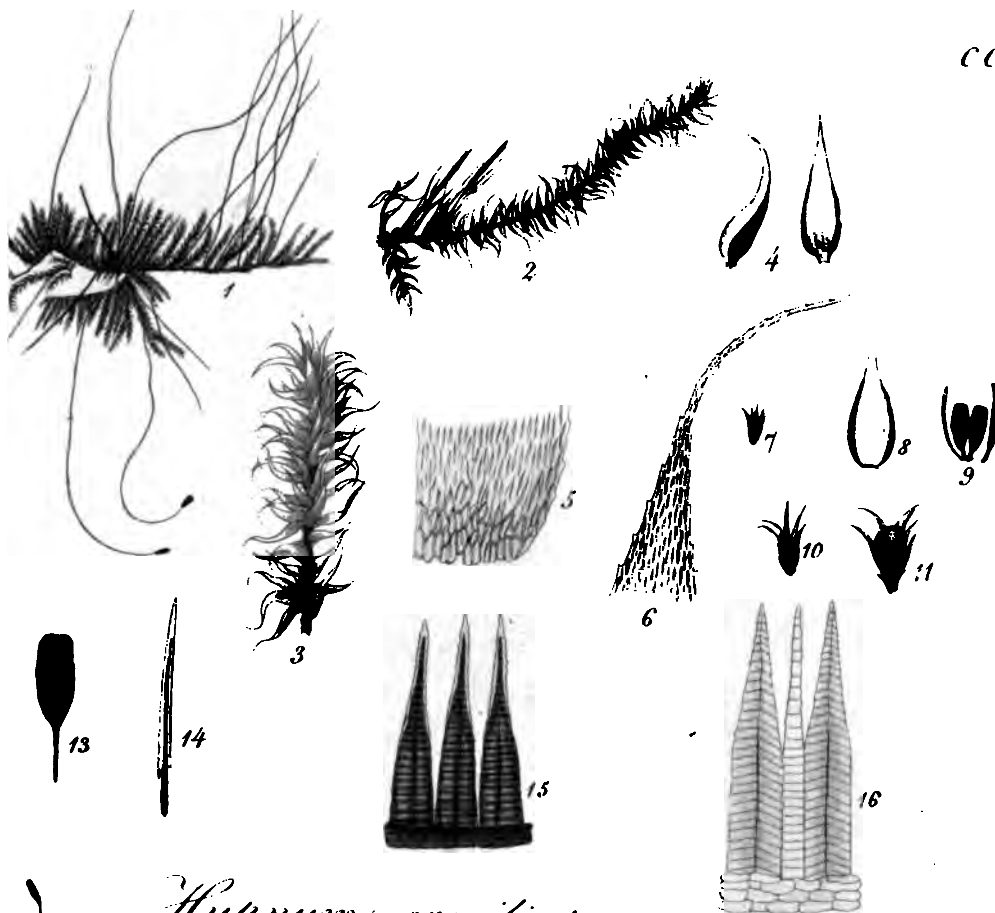


Hedwigia secunda.

herb. Prof. Hook.





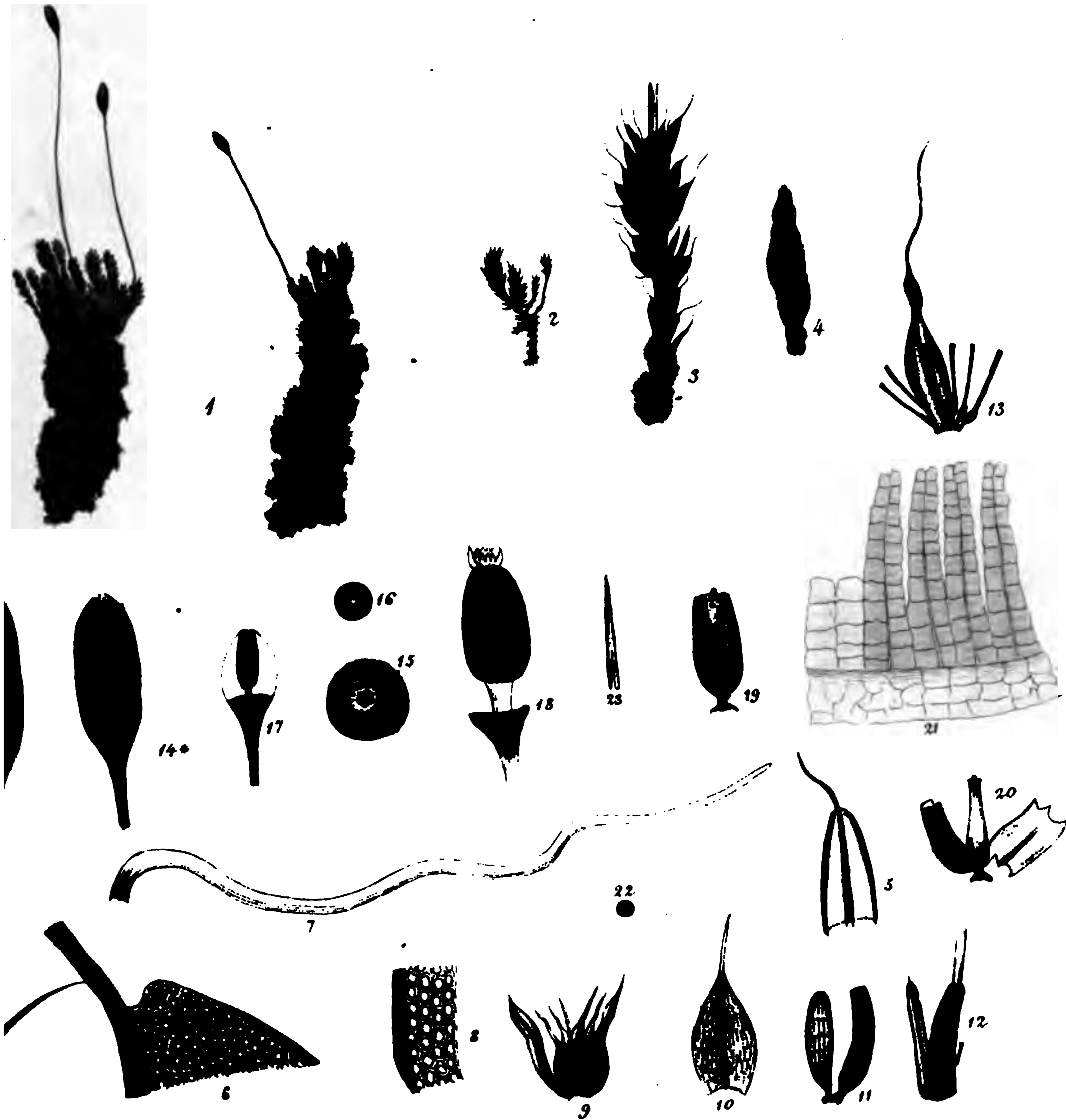


Hypnum gracilisetum.
herb. Reinwardt.

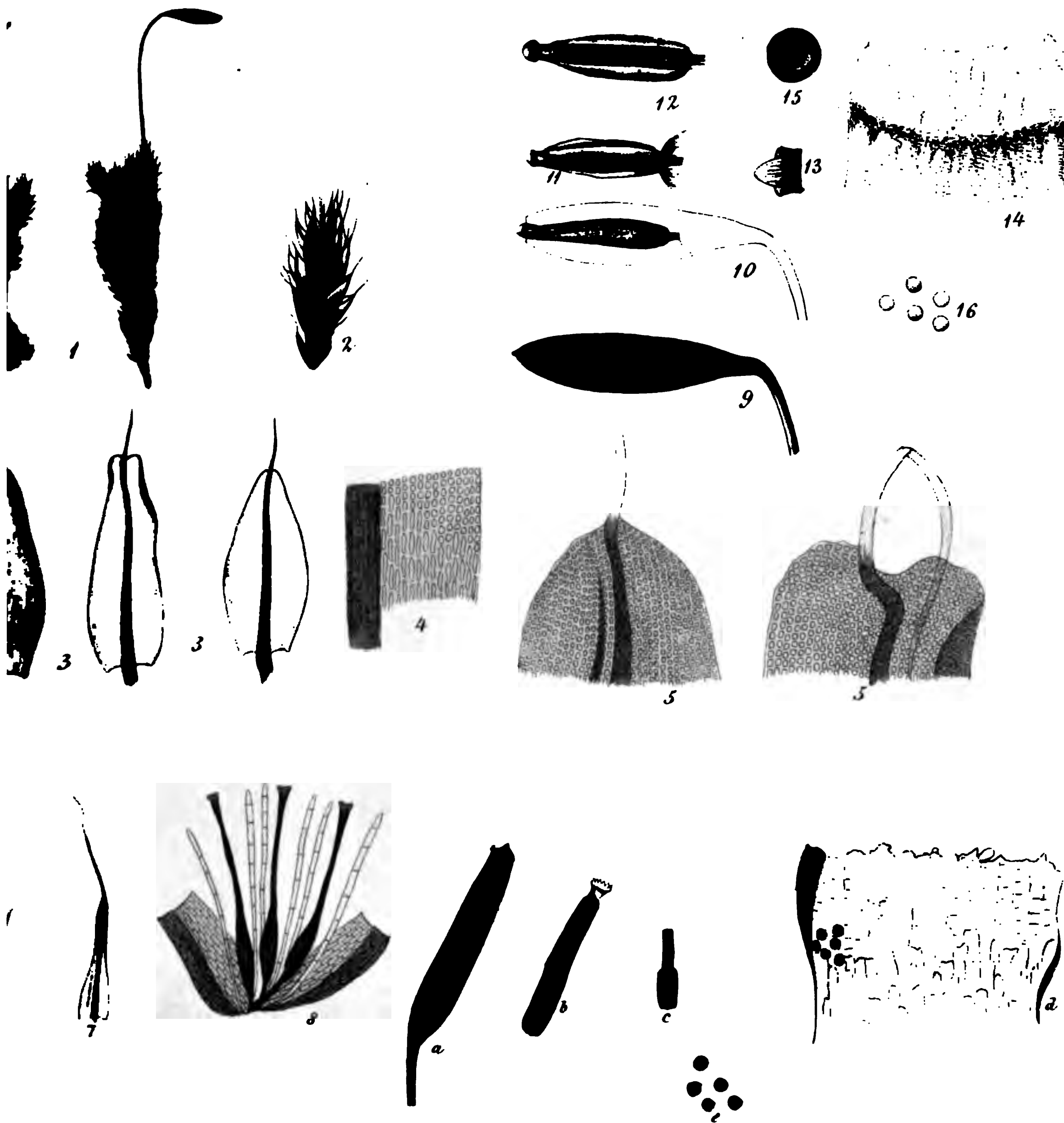


Hypnum orthothecium.
herb. Hook.





Leptostomum erectum.



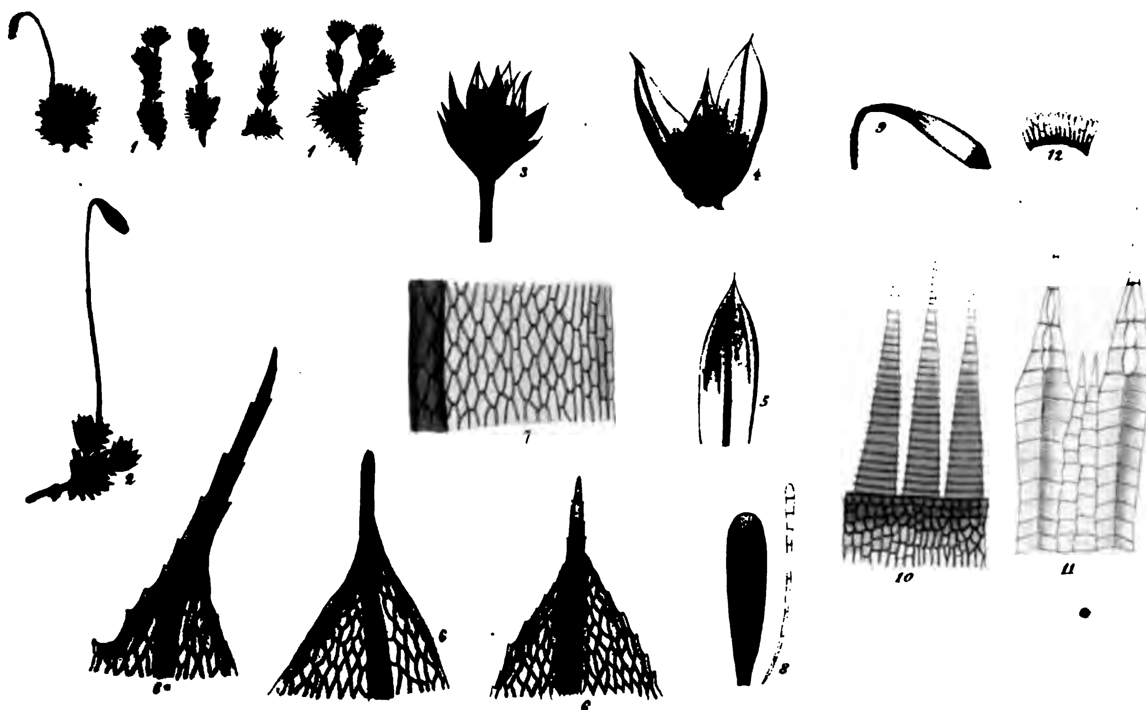
Leptostomum inclinans.

herb. Brownian.



Bryum cellulare.

herb. Pr. Hooker.

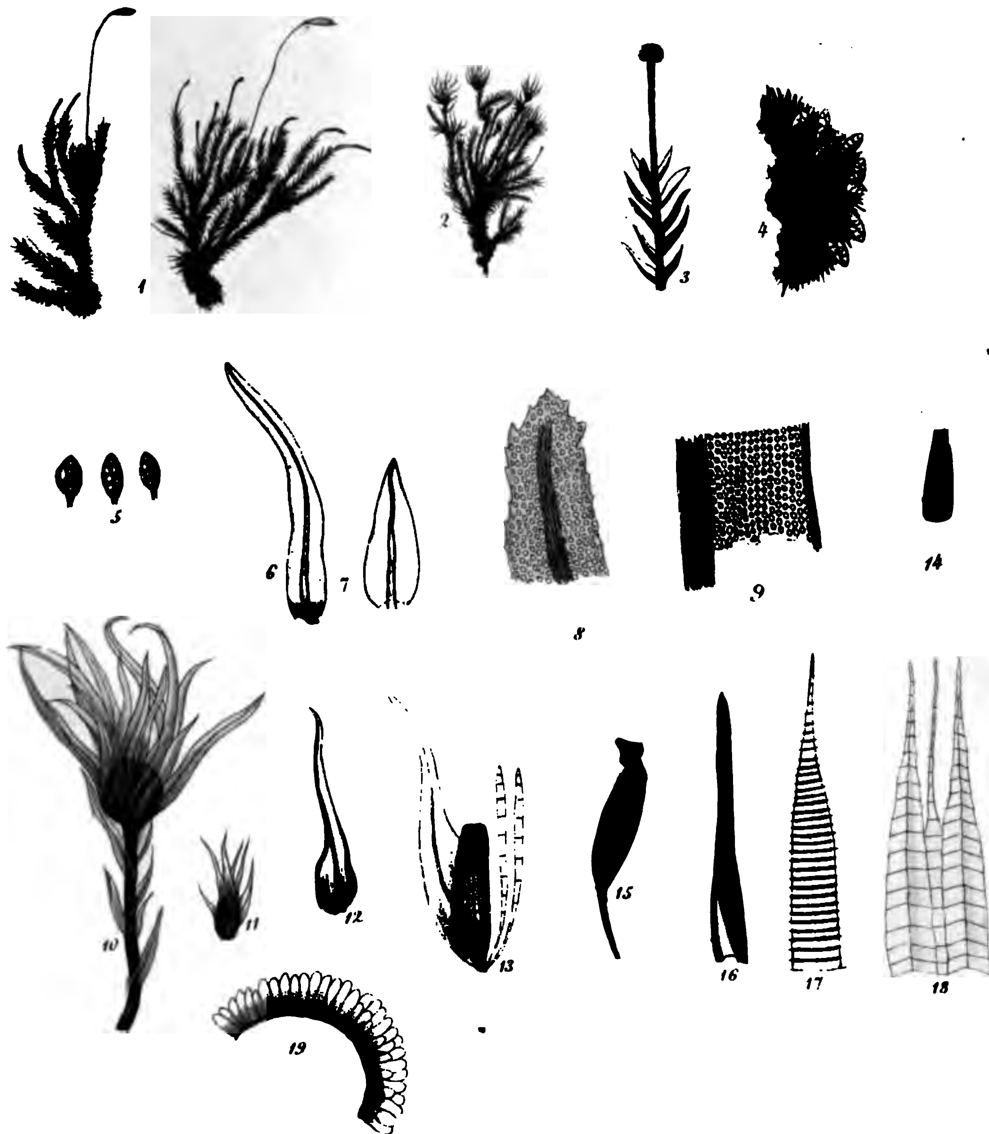


Bryum Canariense.

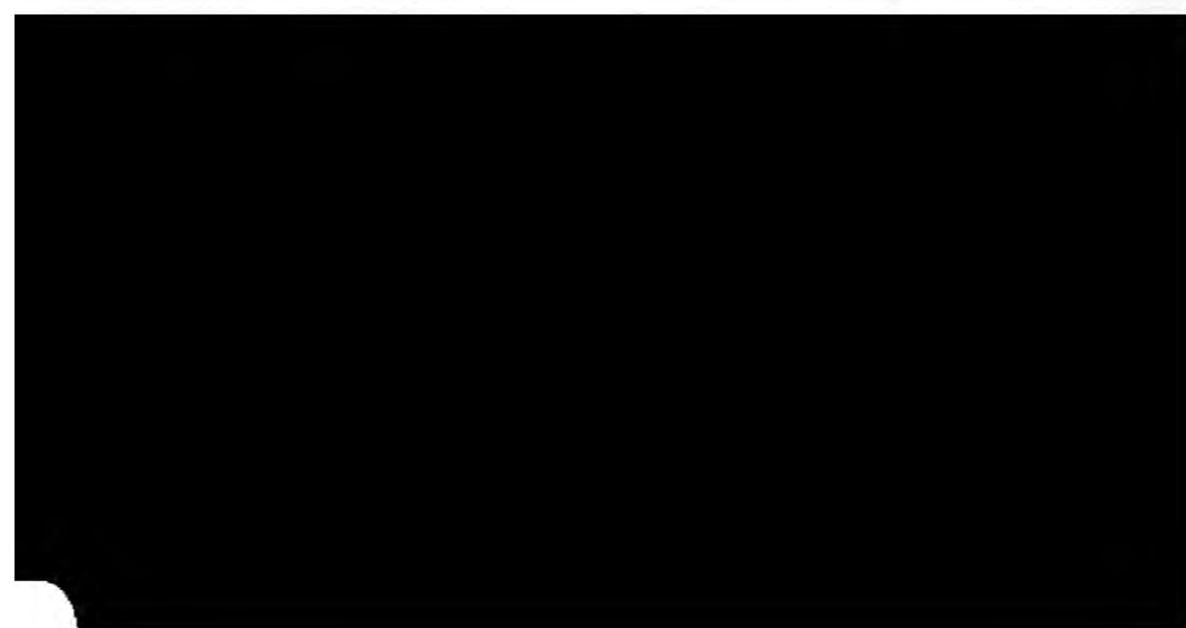
herb. Taylorian.

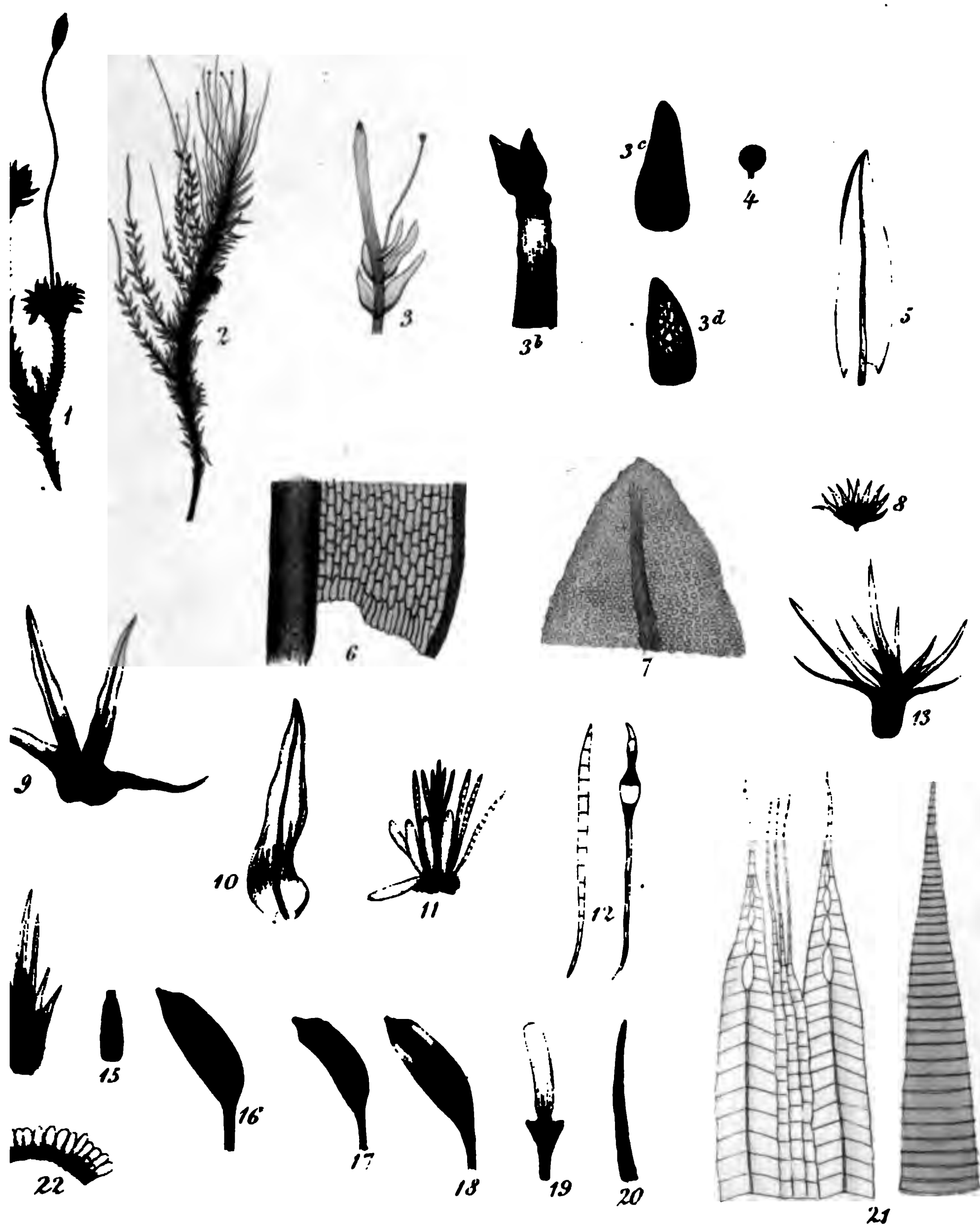






Aulacomnion androgynum.

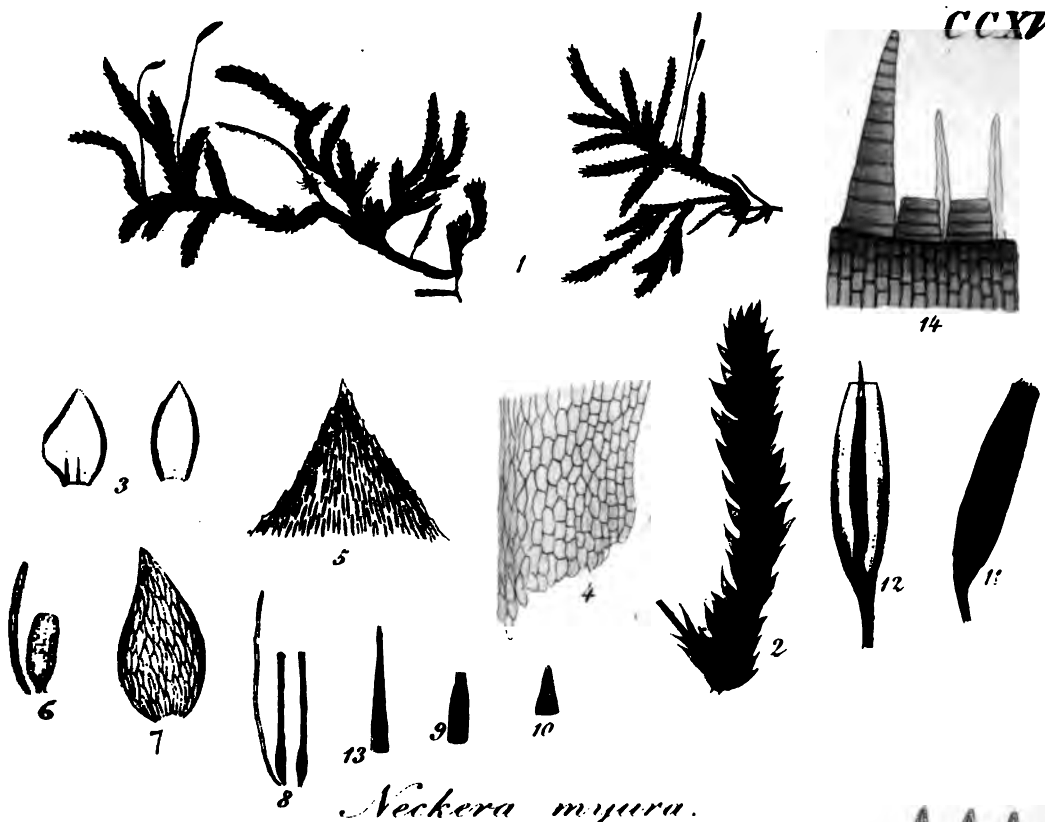




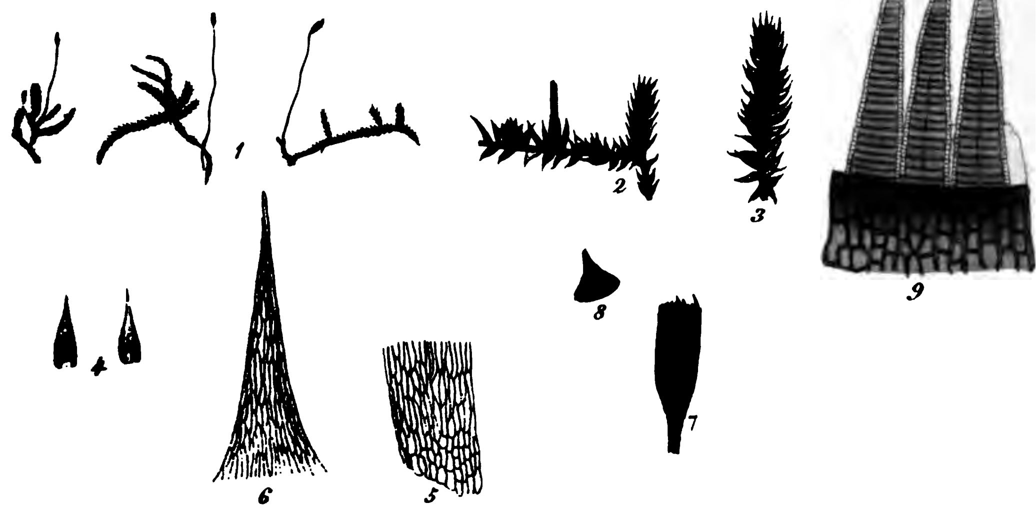
Aulacomnion palustre.



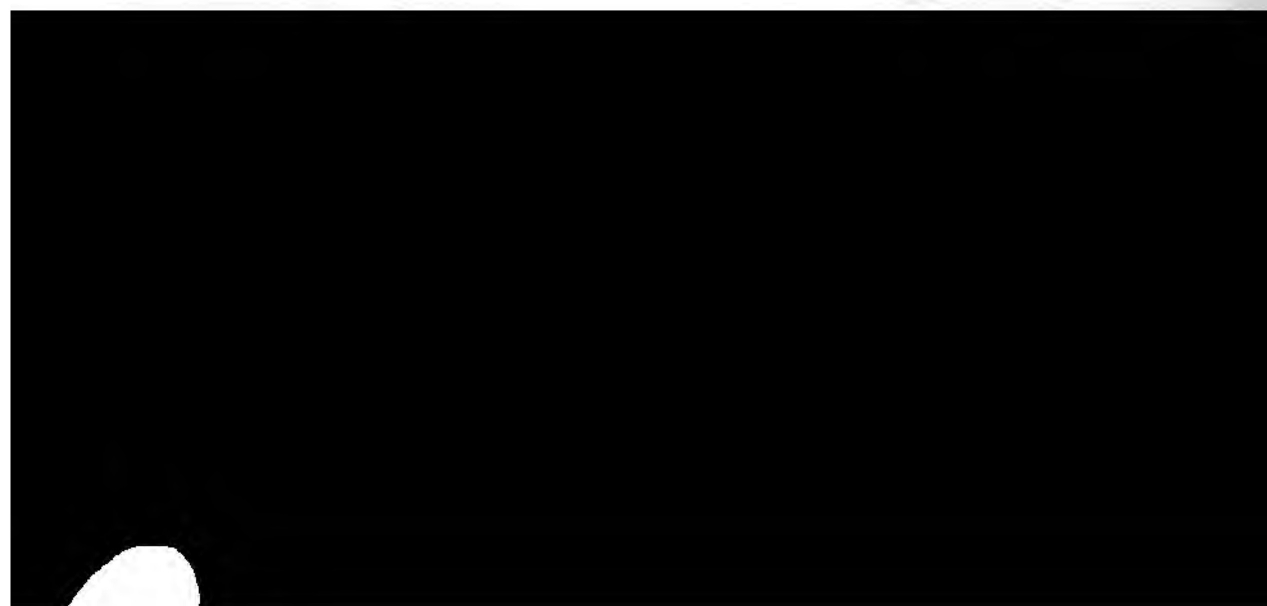
CCXVII.

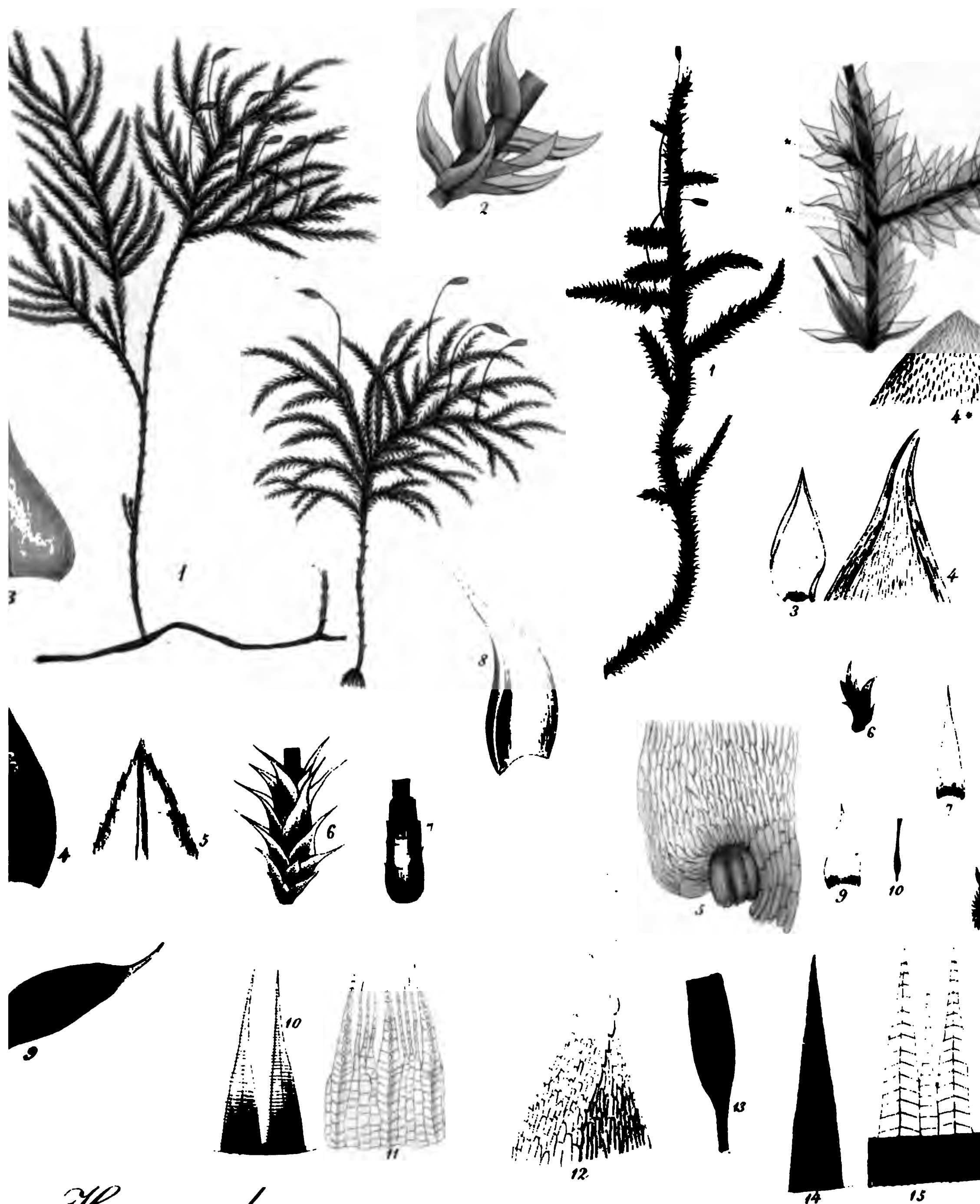


Neckera myura.



Neckera aurea.





Hypnum alopecurum.

Hypnum hyalinum

herb. Reinwardti.



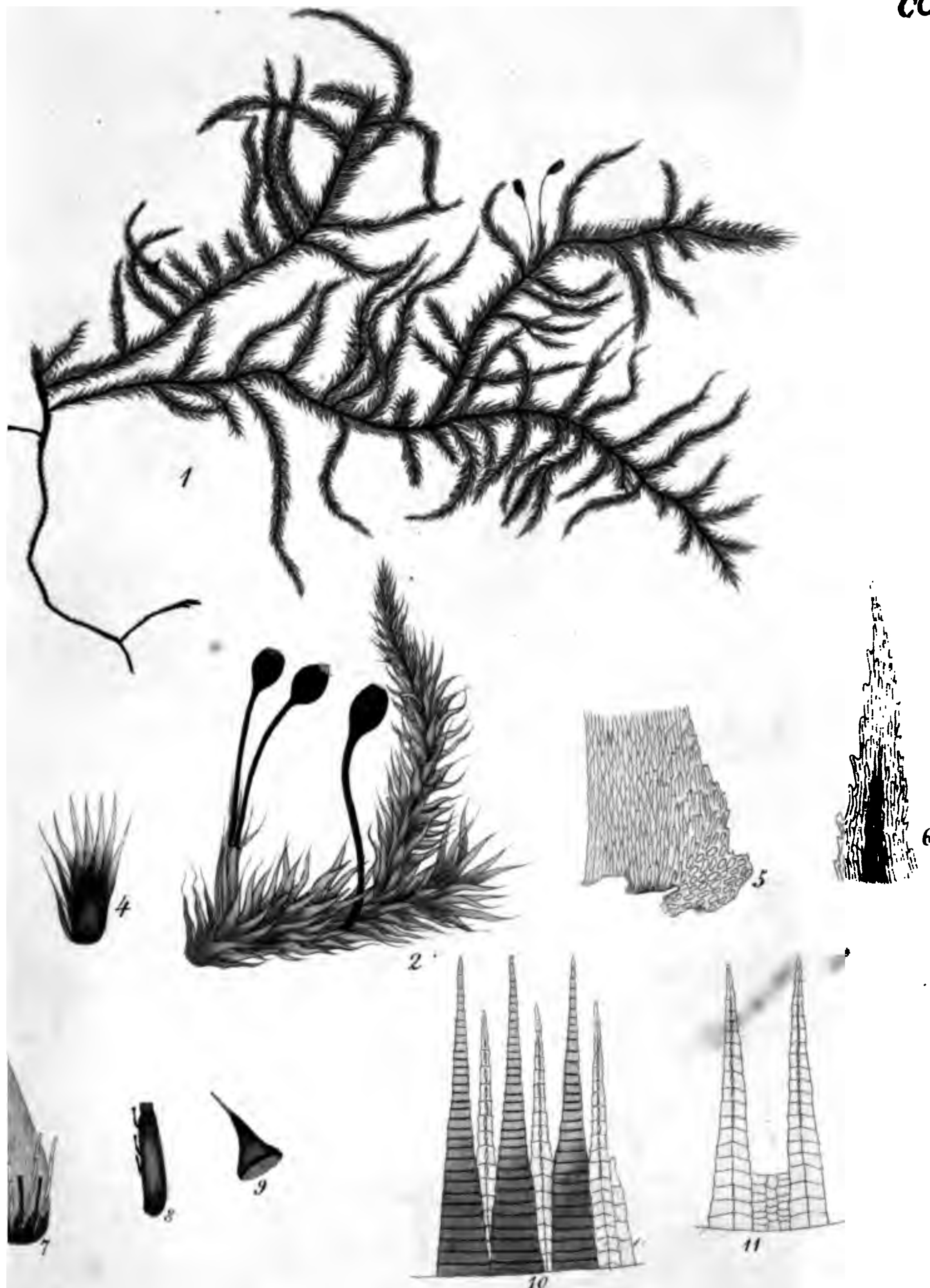


Hypnum glaucocarpon.
herb. Reinwardt.



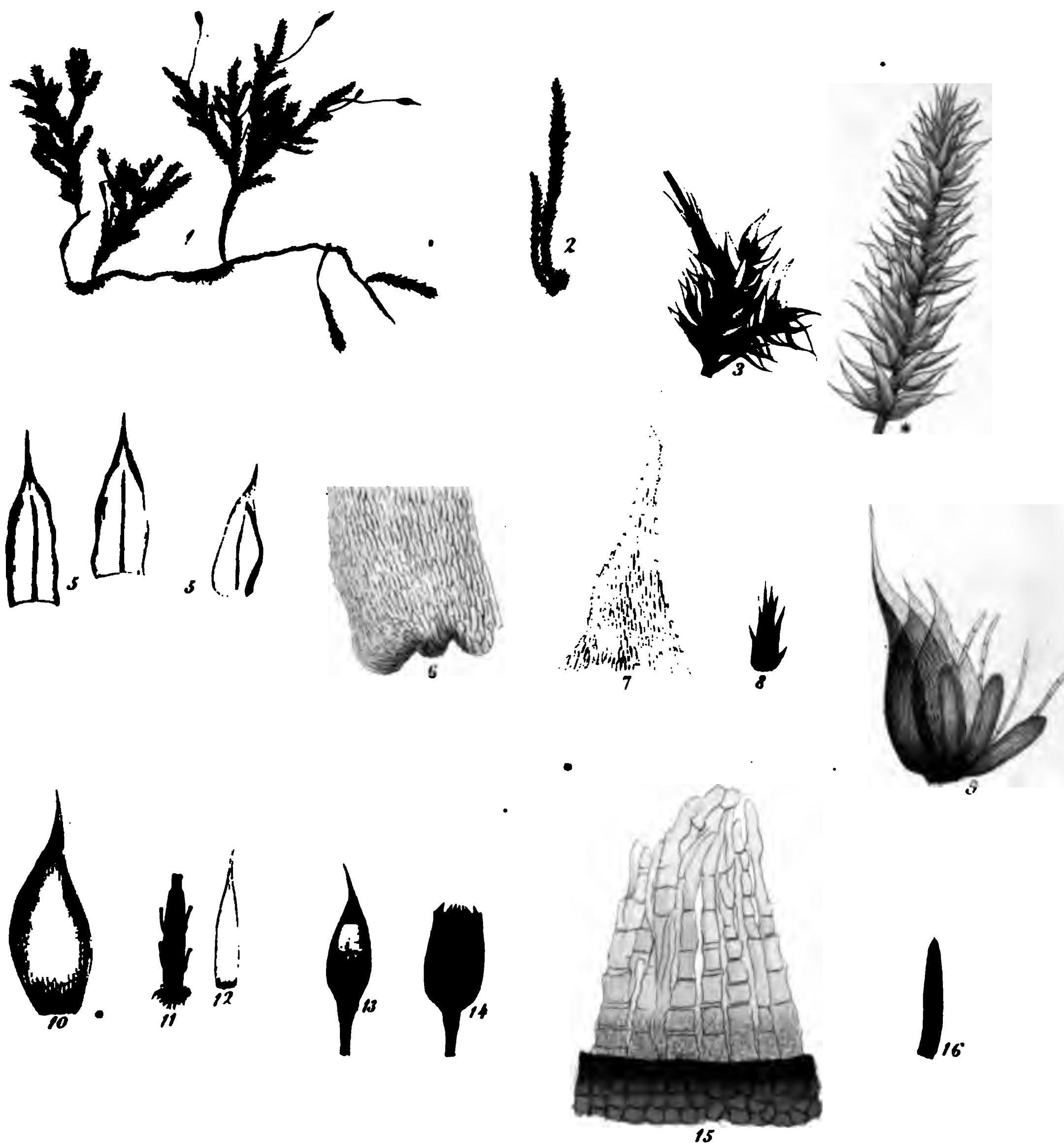
Hypnum gratum.





Nekera crispatula.

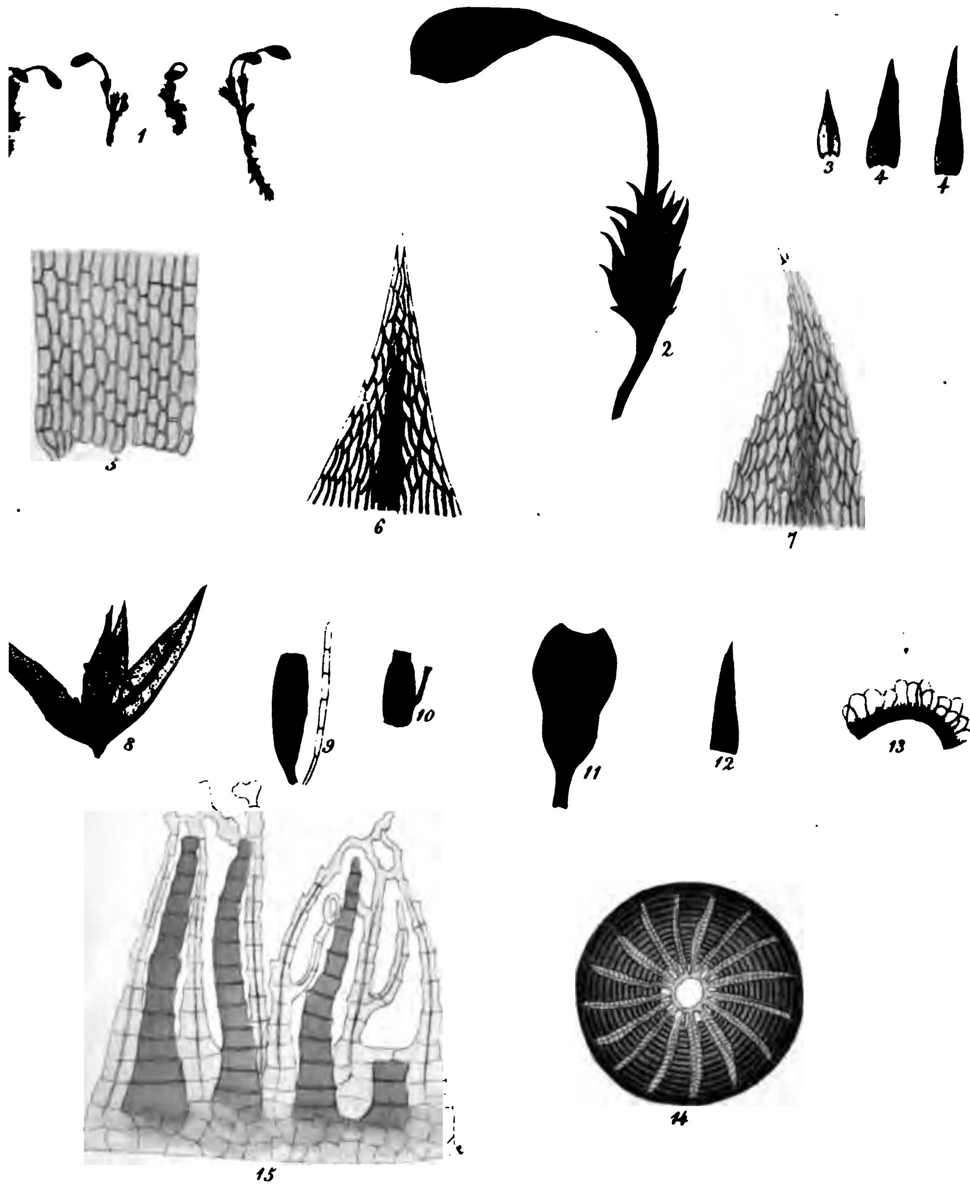




Leucodon Pohlii.

herb. Pohlian.



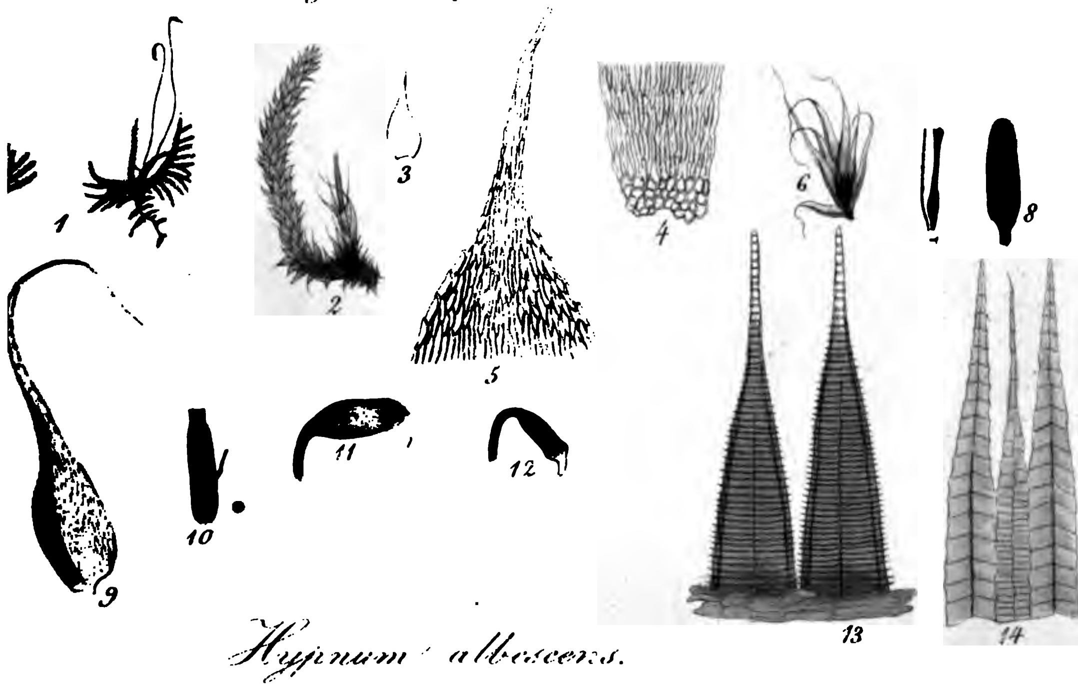


Meesia curviseta.

herb. Hornschuch.



Hypnum Nepalense.



Hypnum albescens.

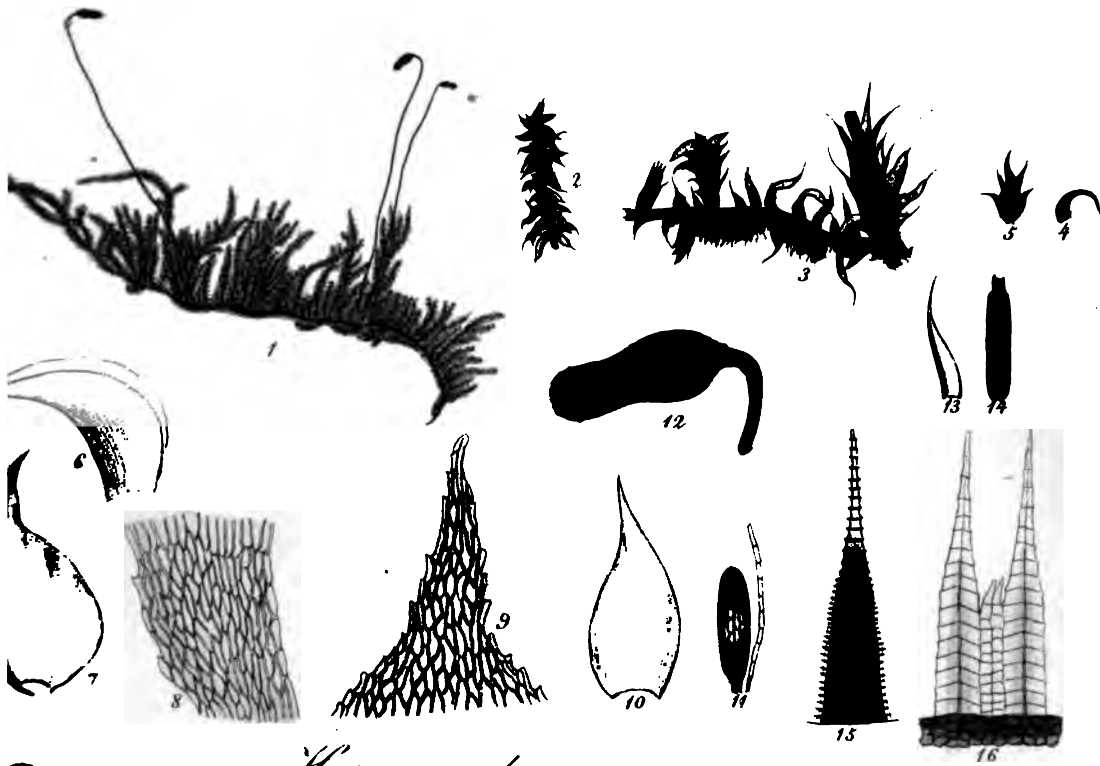


Hypnum alopecurum.

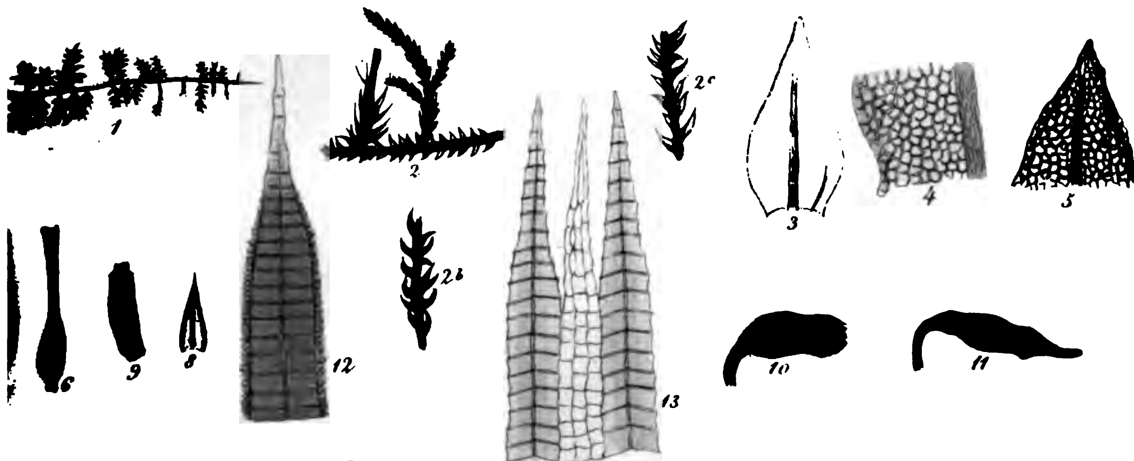
Hypnum hyalinum

herb Reinwardti.



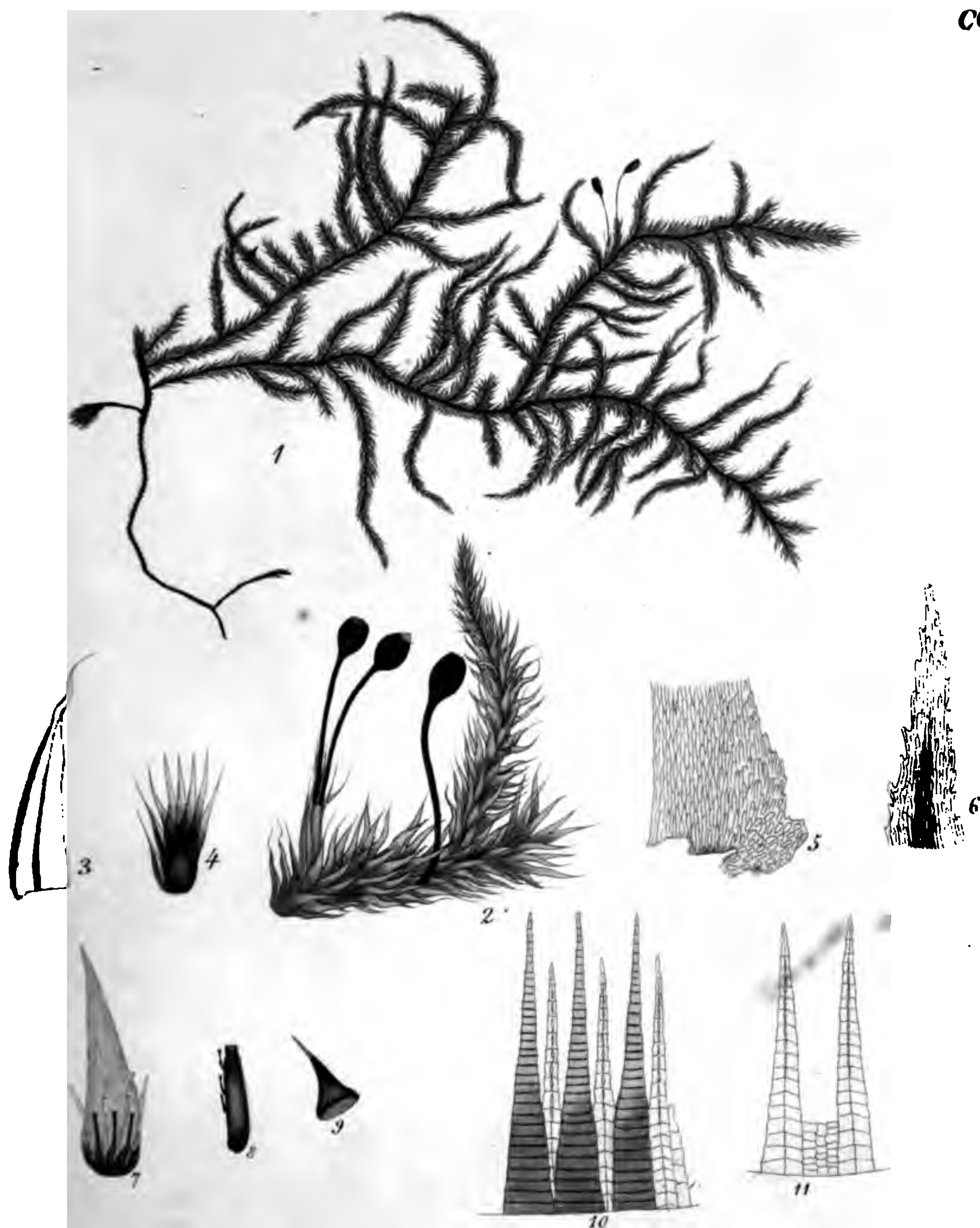


Hypnum glaucocarpon.
herb. Reinwardt.

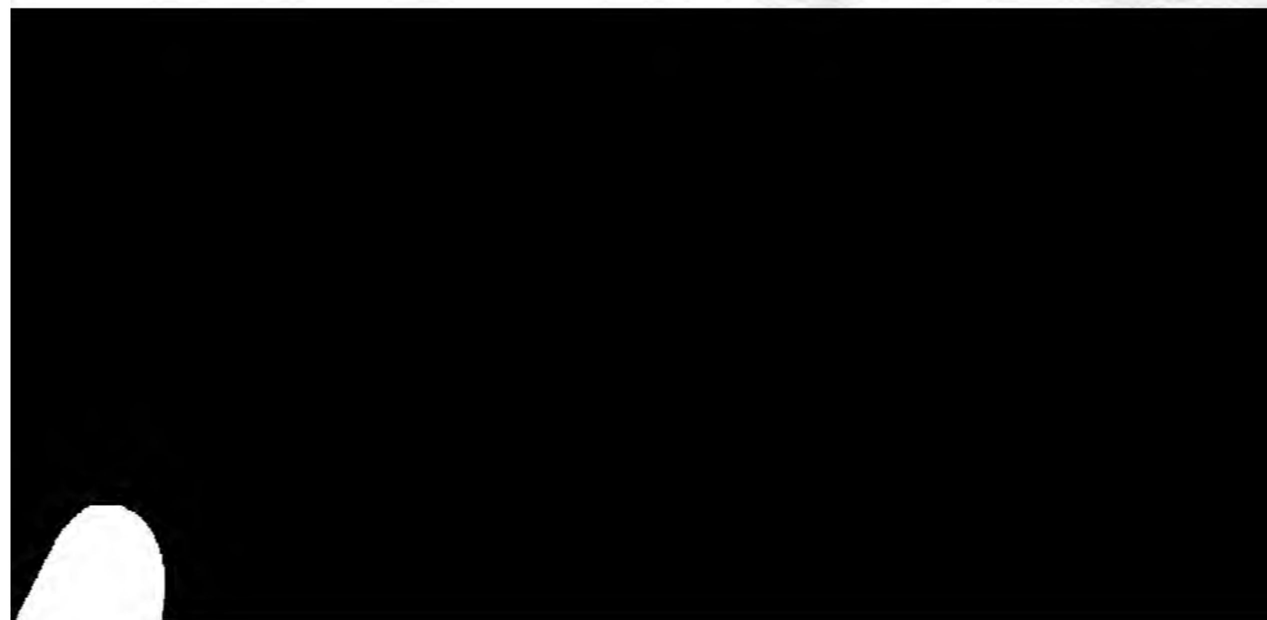


Hypnum gratum.



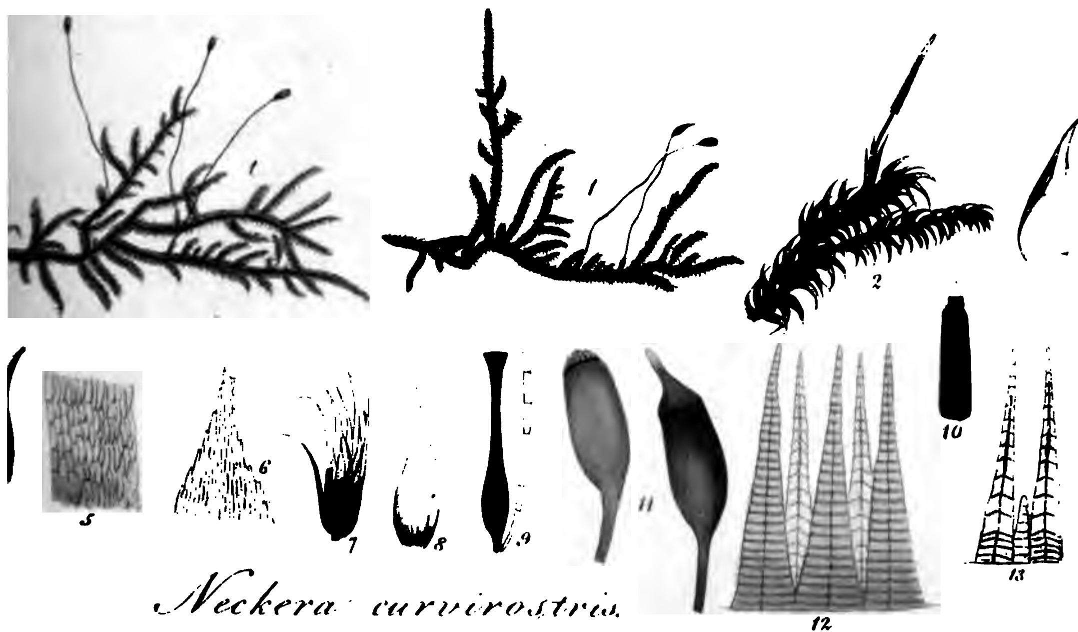


Nekera crispatula.





Neckera longiseta.
herb. Hook.



Neckera curvirostris.
herb. Hook.



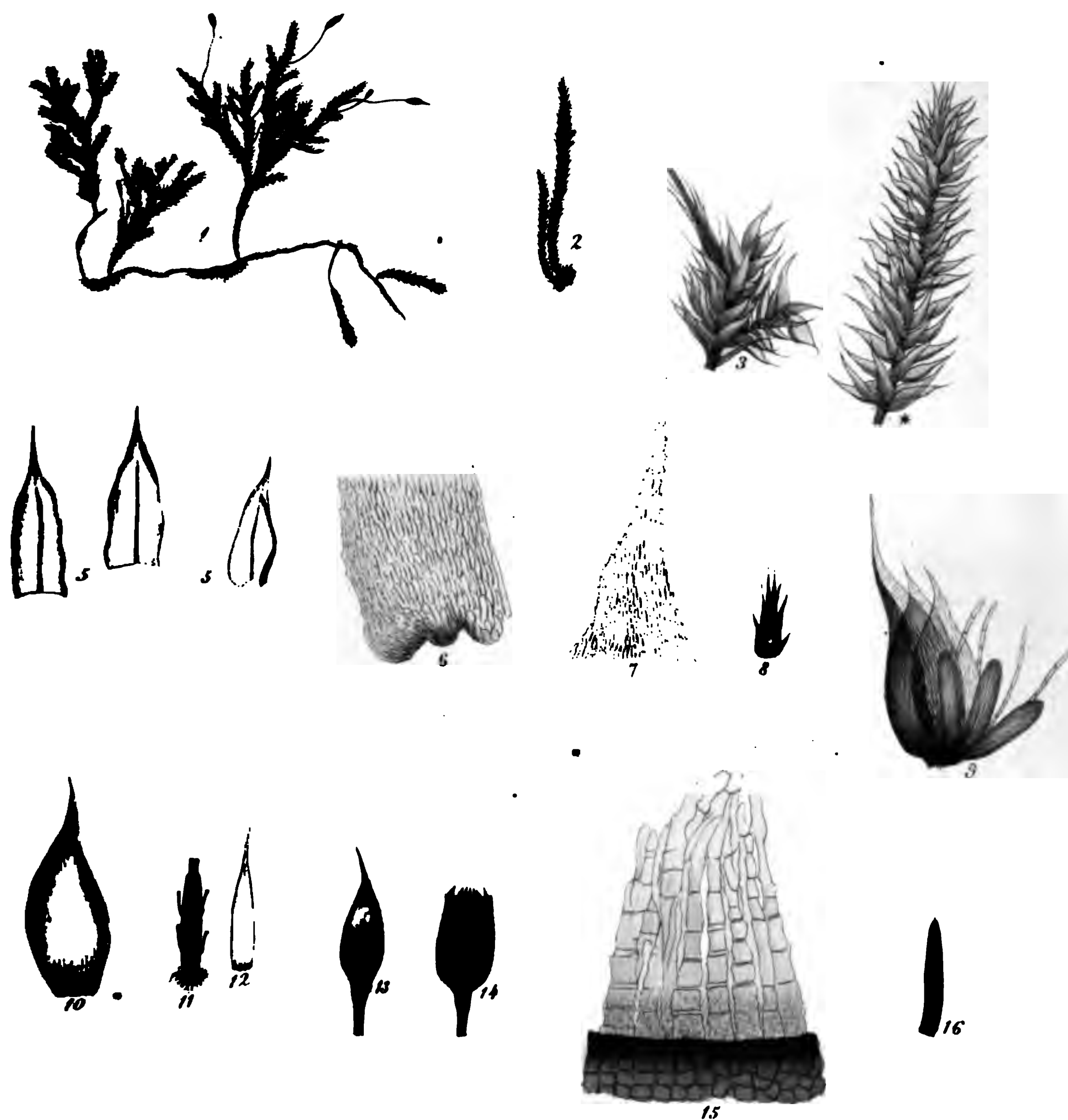


Bartramia Marchica.



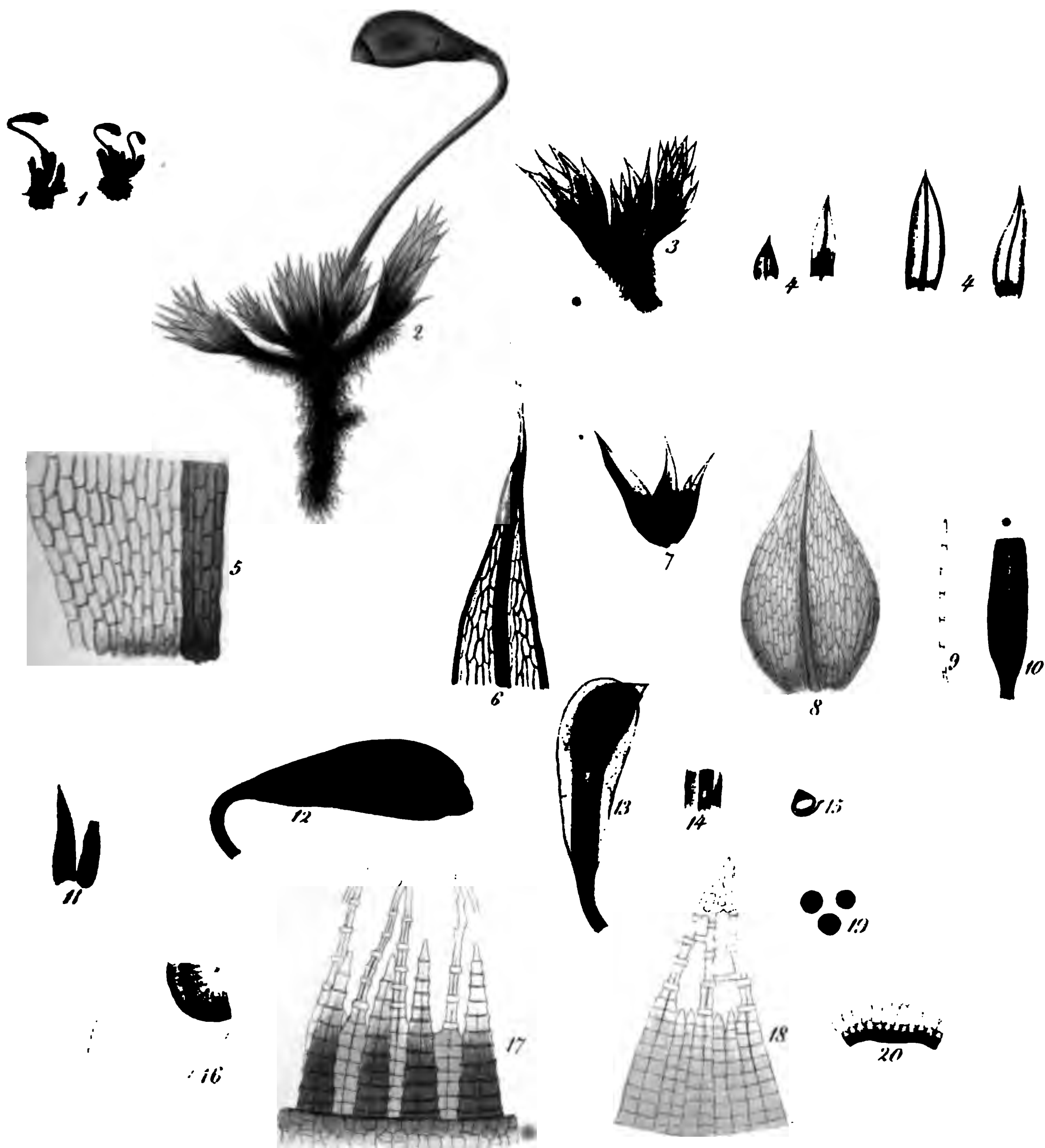


CCXXXII

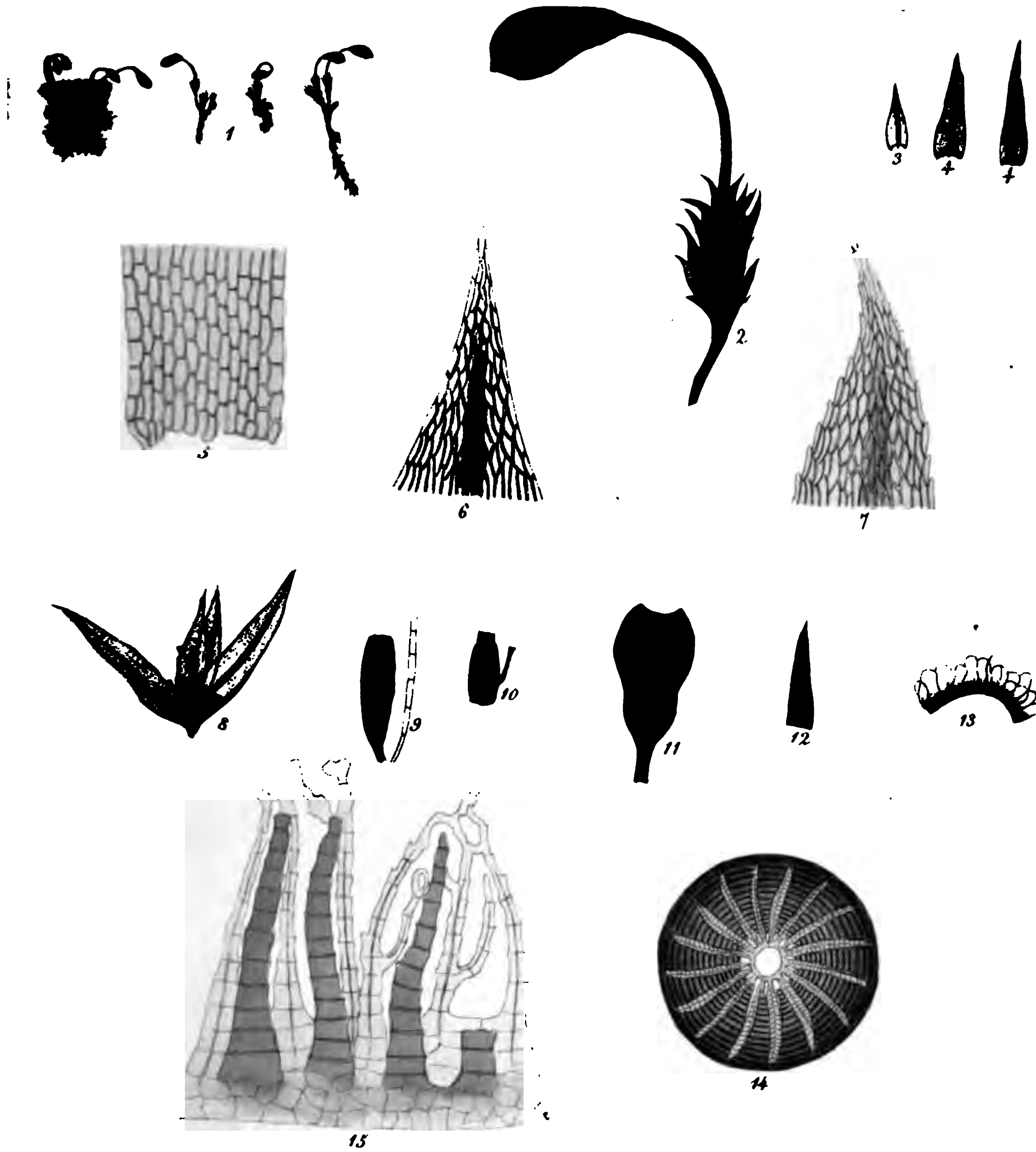


Leucodon Pohlii

herb. Pohlian.

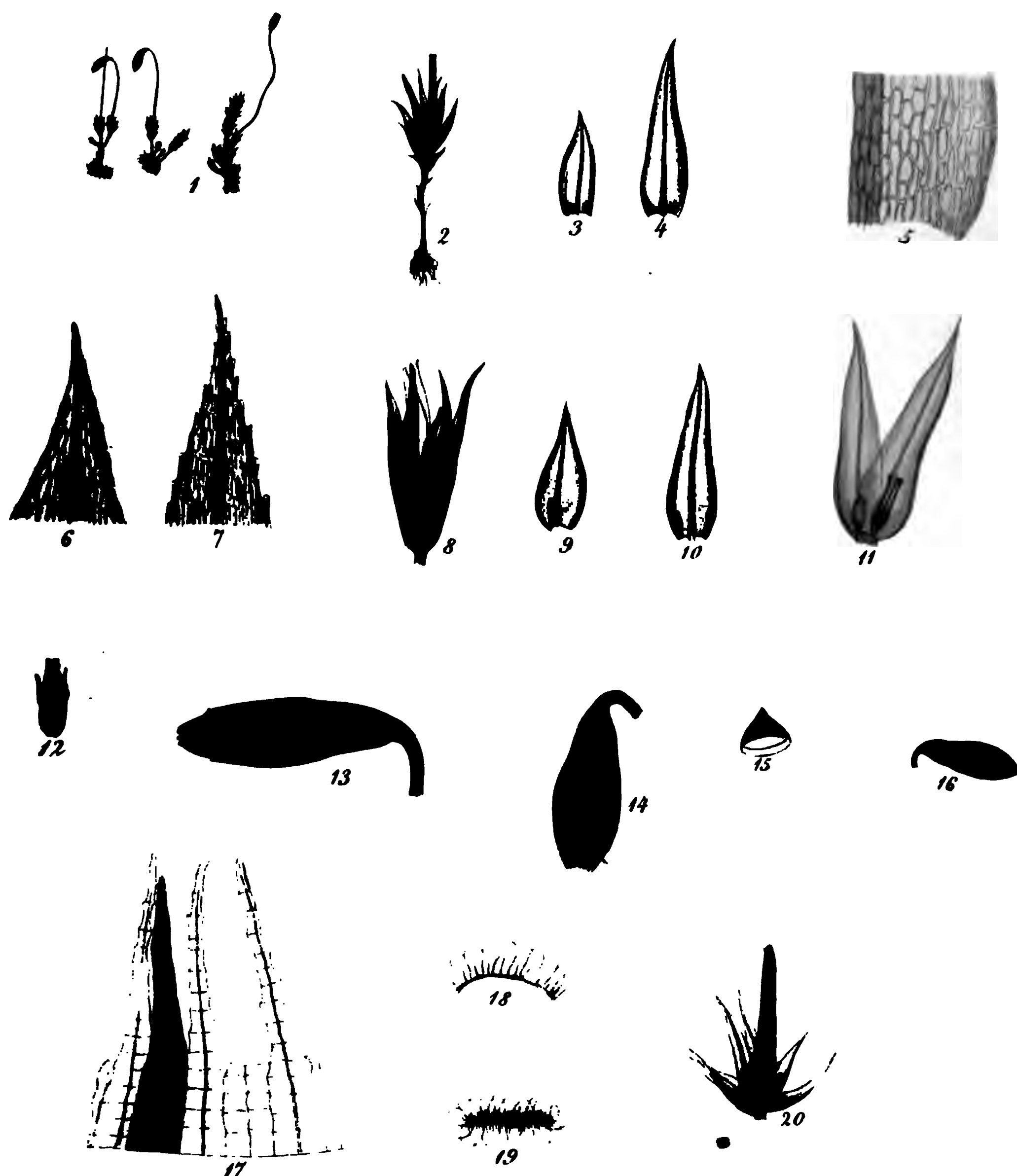


Meesia demissa.

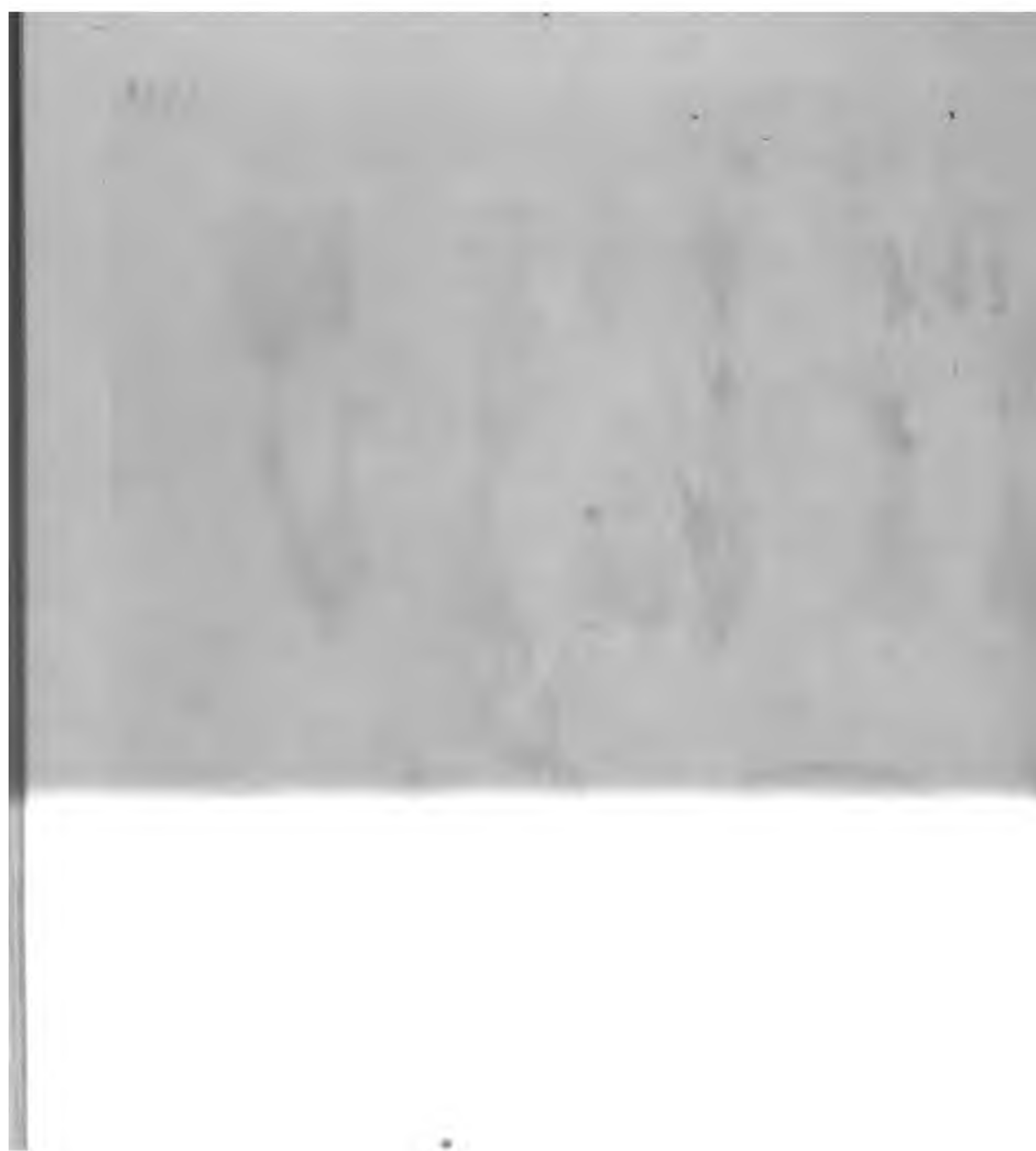


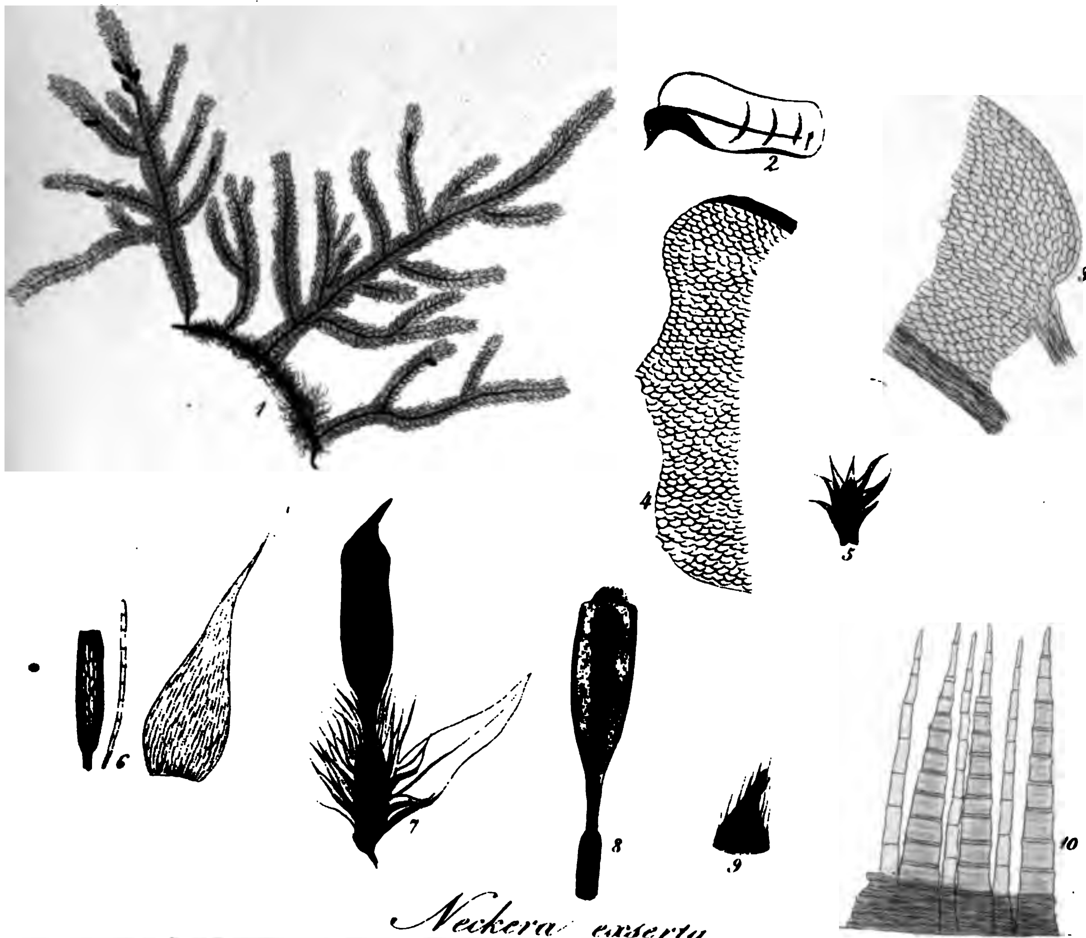
Meesia curviseta.

herb. Hornschuch.

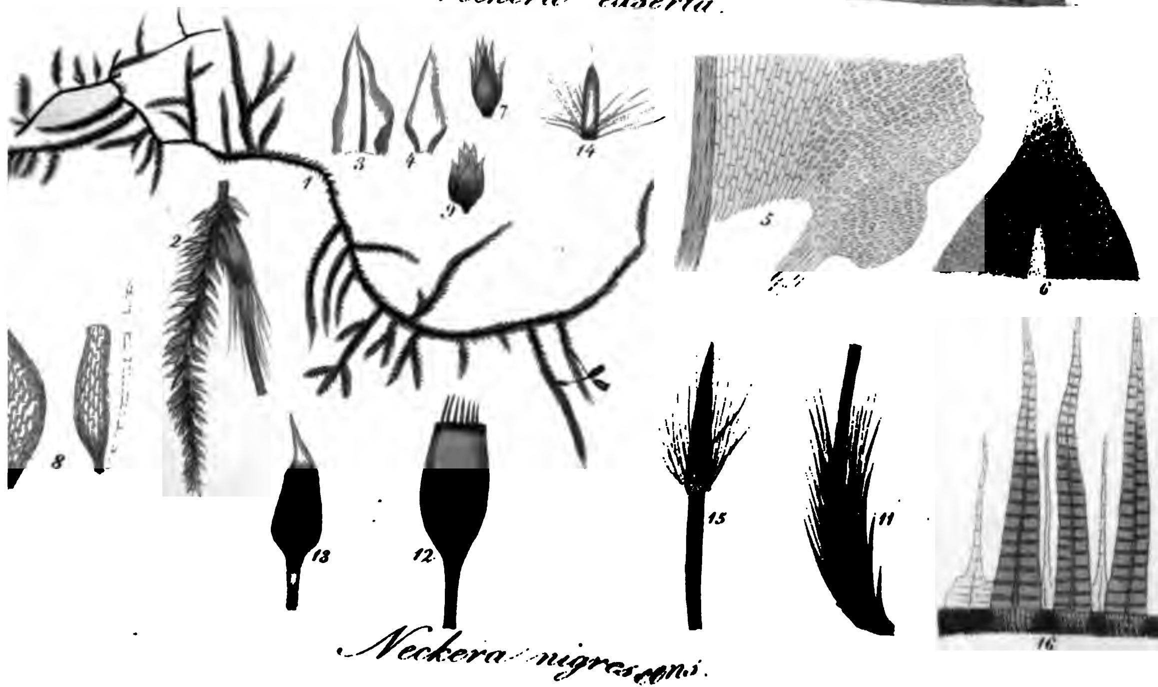


Pohlia brachycarpa.



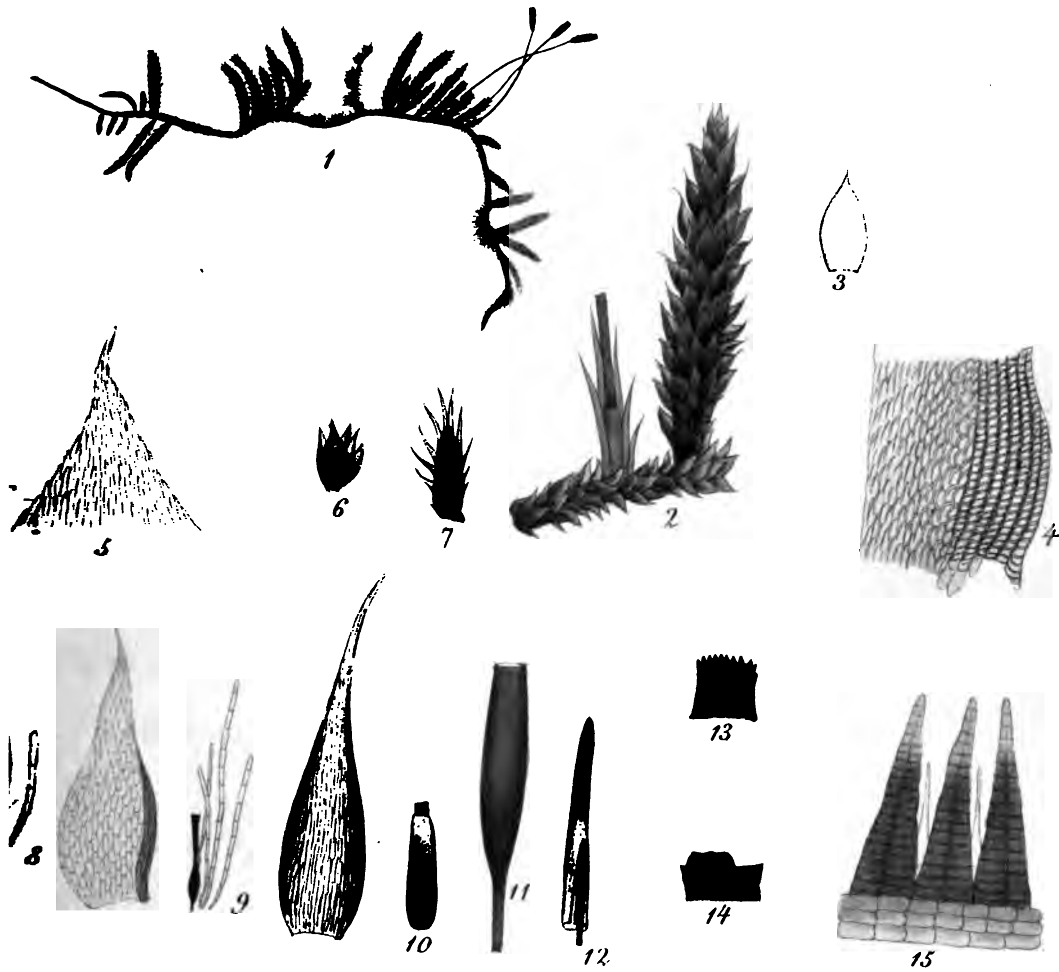


Neckera exserta.



Neckera nigrescens.

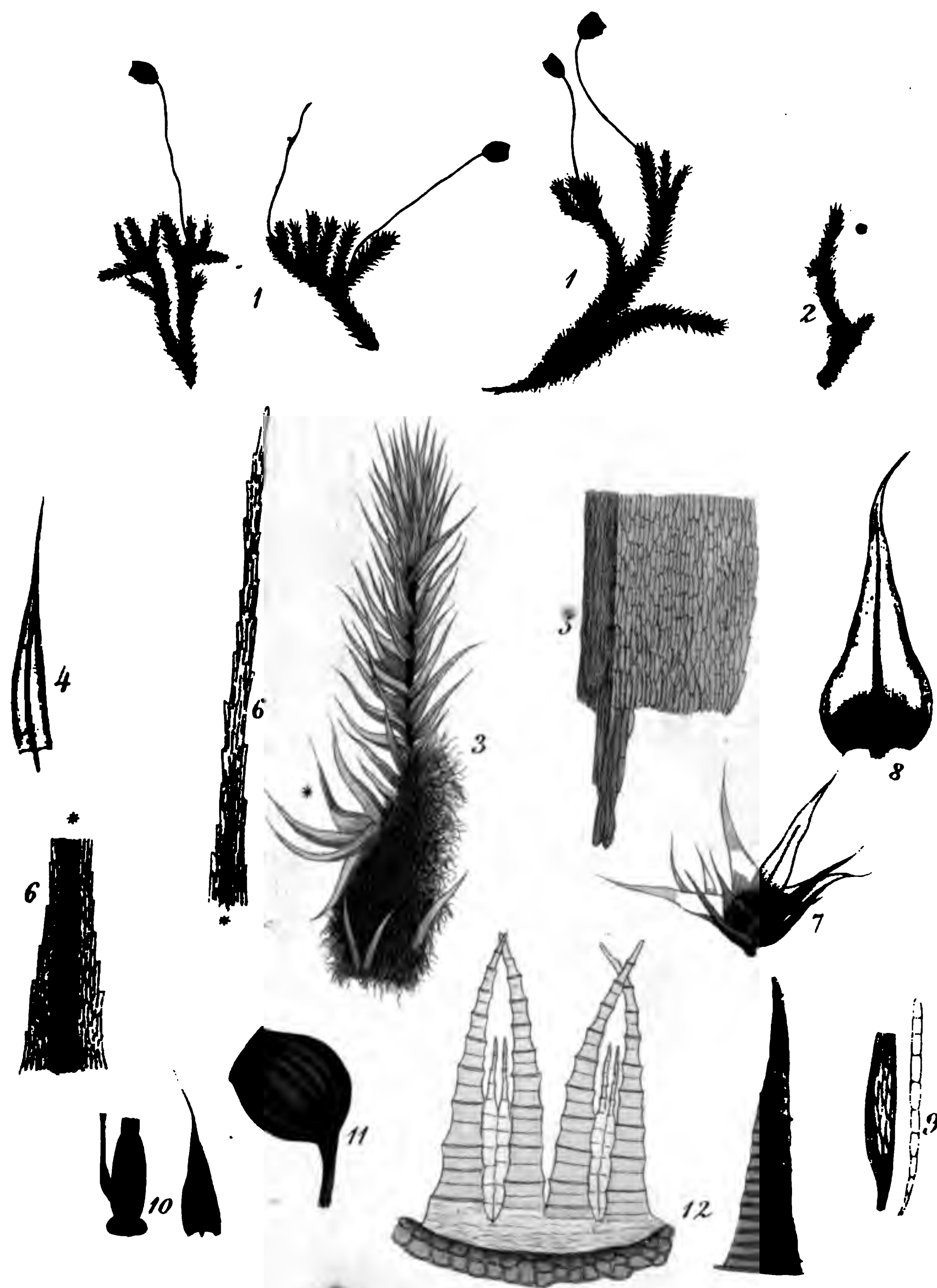




Neckera iulacea.

herb. Hooker.





Bartramia Turneriana.

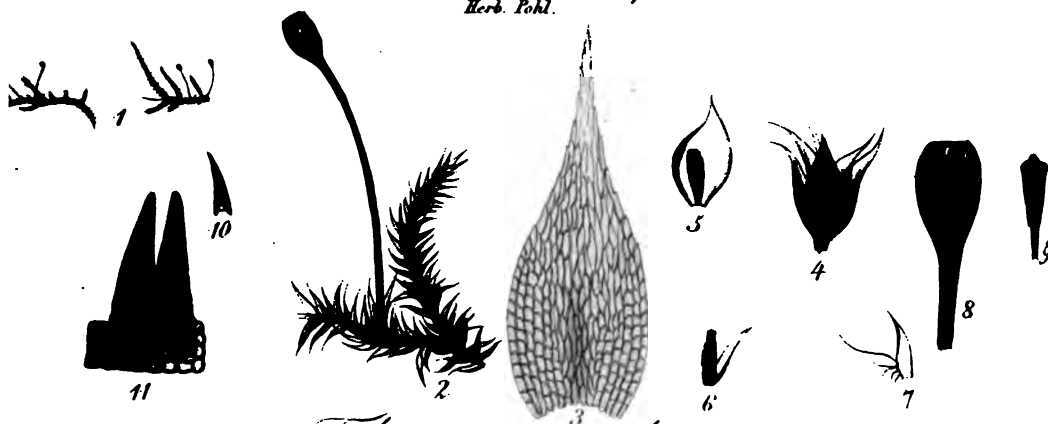
herb. Hook.





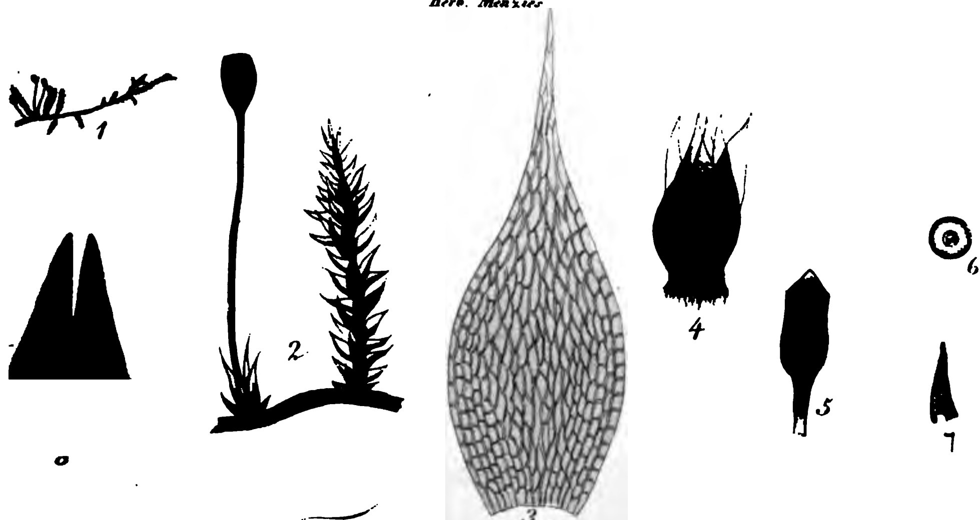
Fabronia macroblepharis.

Herb. Pohl.



Fabronia australis.

Herb. Menzies



Fabronia polycarpa.

Herb. Hook.





rtramia Menziesii!
herb Menzies.

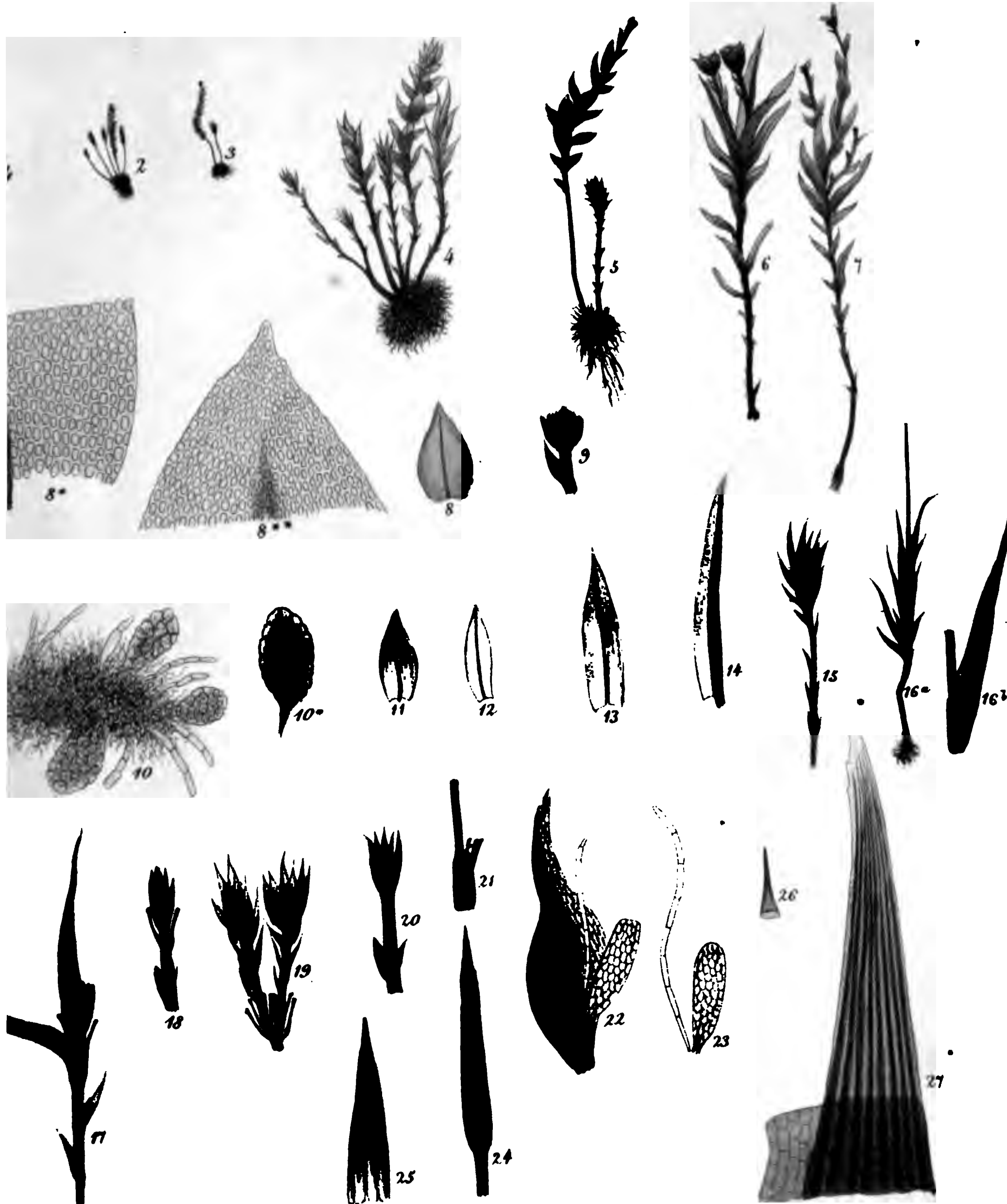
Bartramia arcuata Hk.



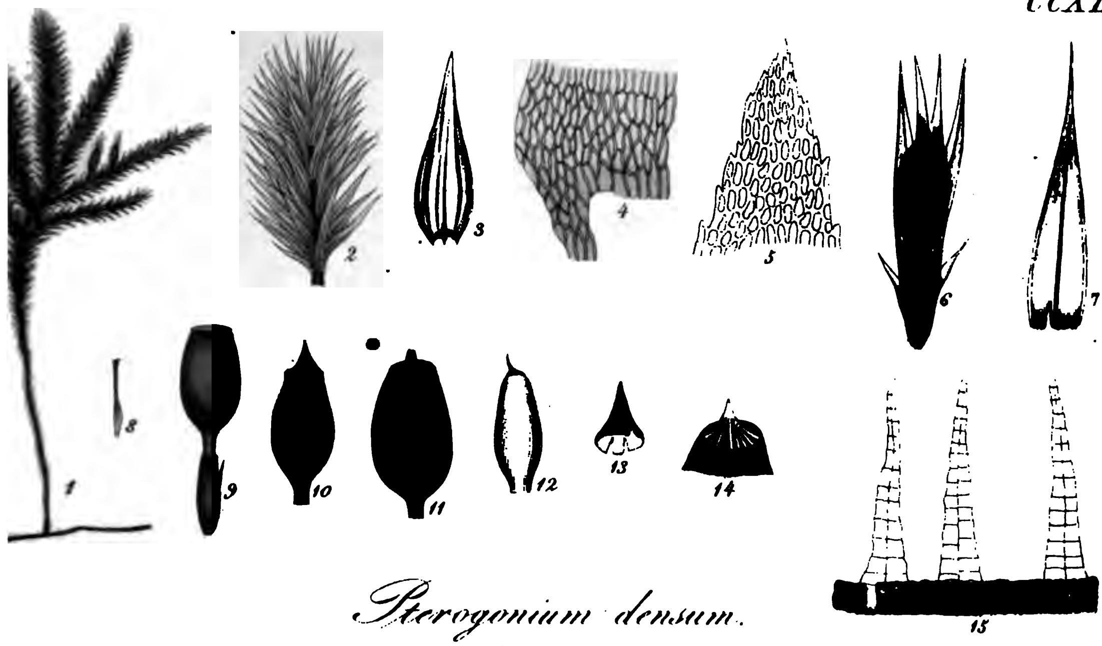


Bartramia scoparia.

herb. Sieberi.

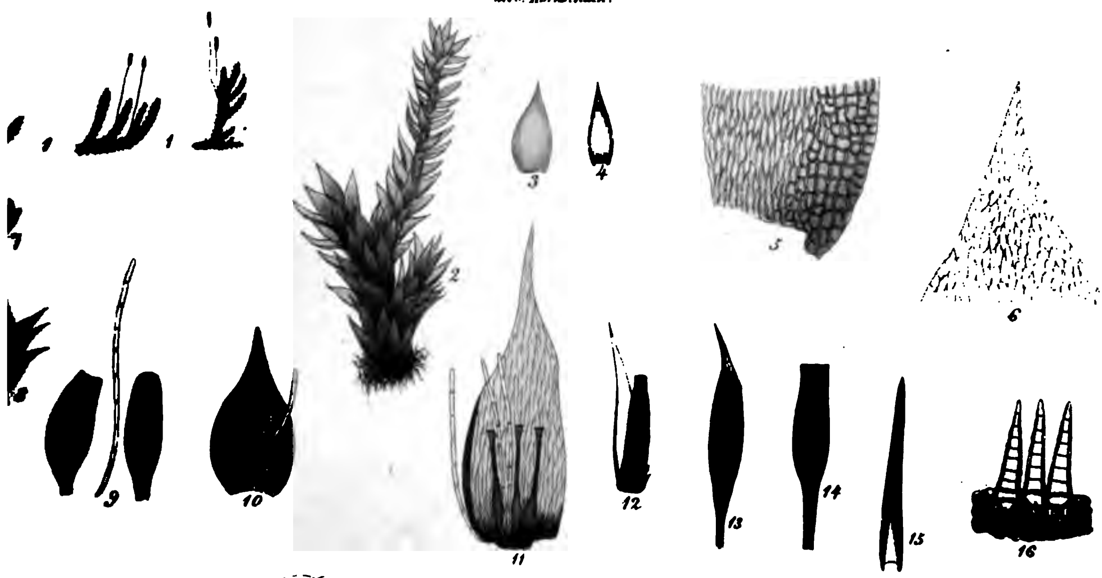


Tetraphis pellucida.



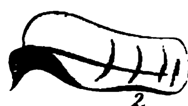
Pterogonium densum.

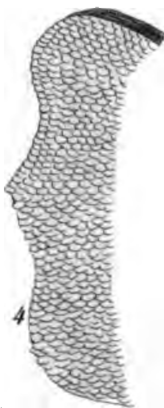
Lieb. Hornschuch.



Pterogonium ascendens.

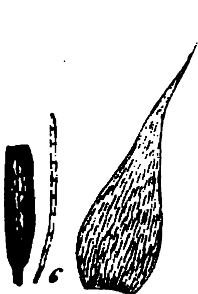


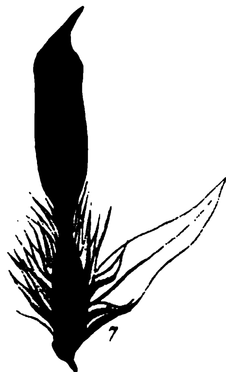


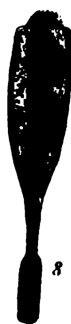










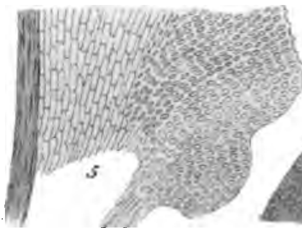


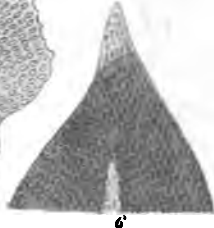


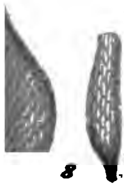


Neckera exserta.



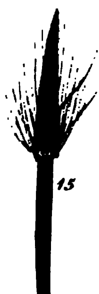




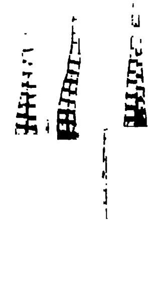









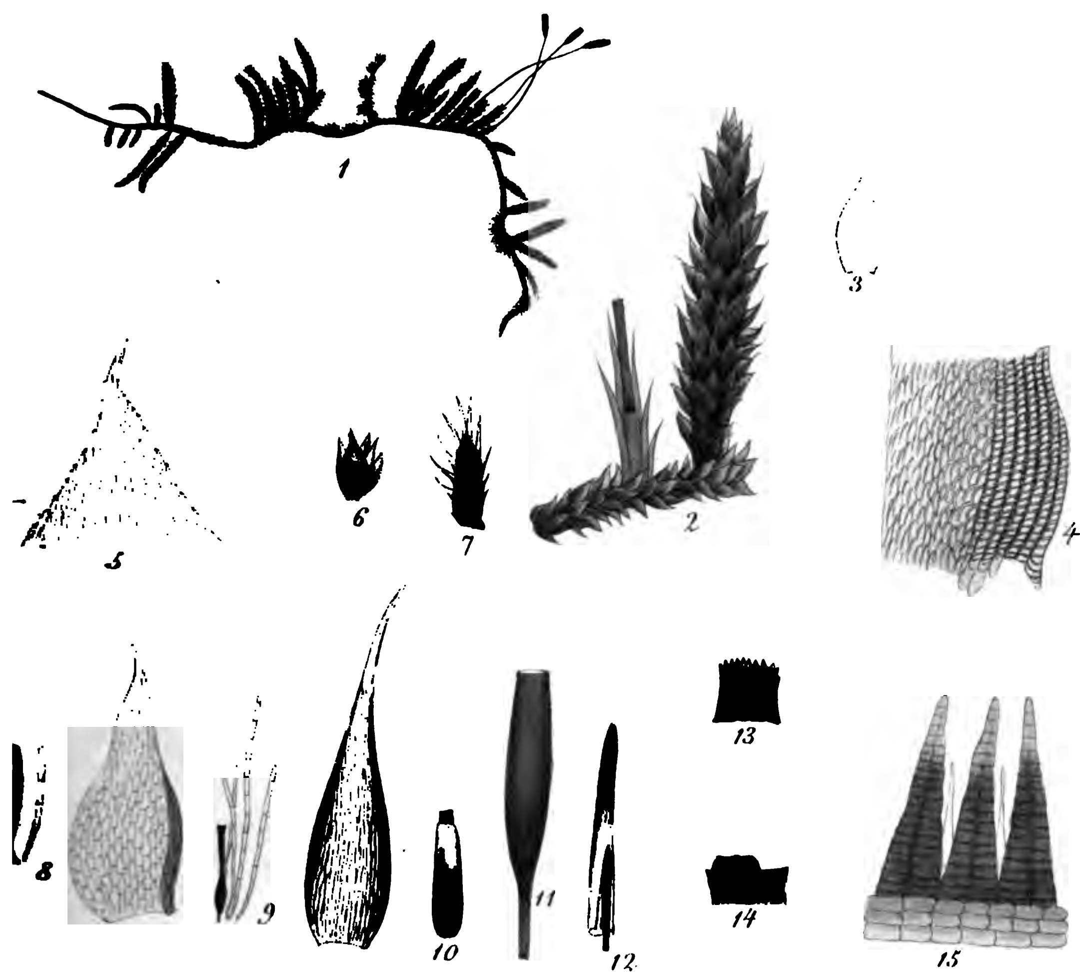




8

Neckera nigrescens.





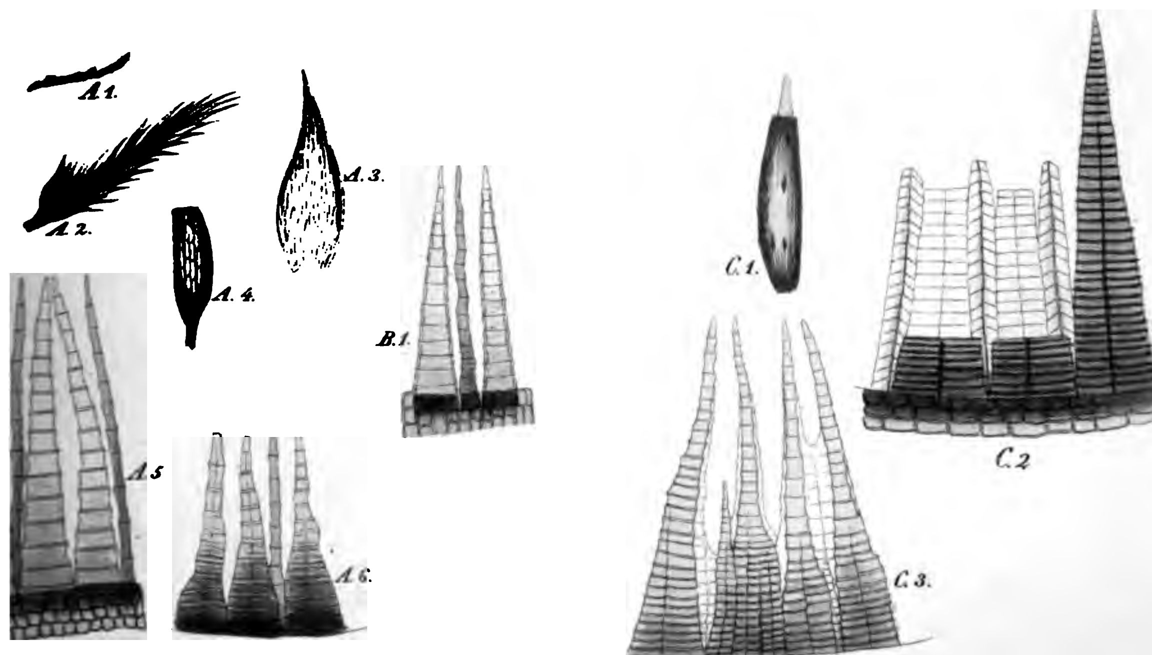
Neckera julacea.

herb. Hooker.





Neckera acuminata.
herb. Hook.



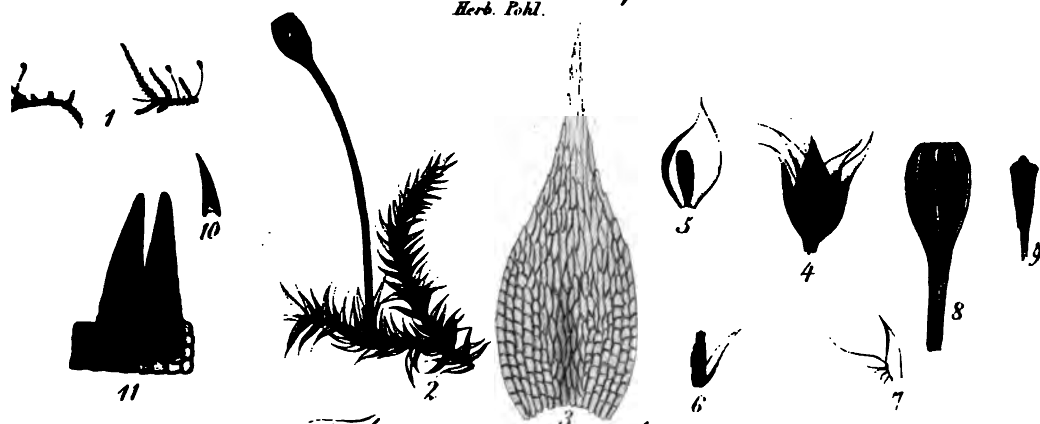
Neckera striata. B. *Neckera repens.* C. *Leptohymenium tenue.*





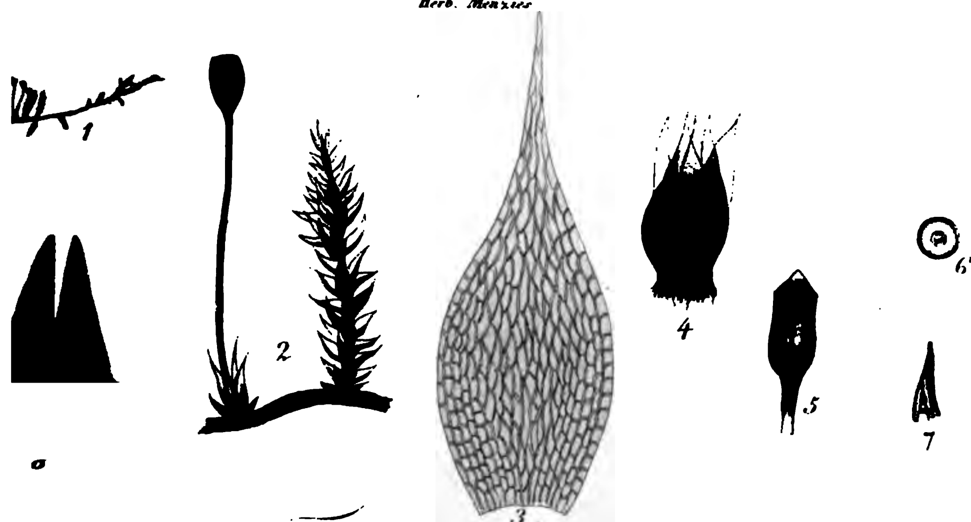
Fabronia macroblepharis.

Herb. Pohl.



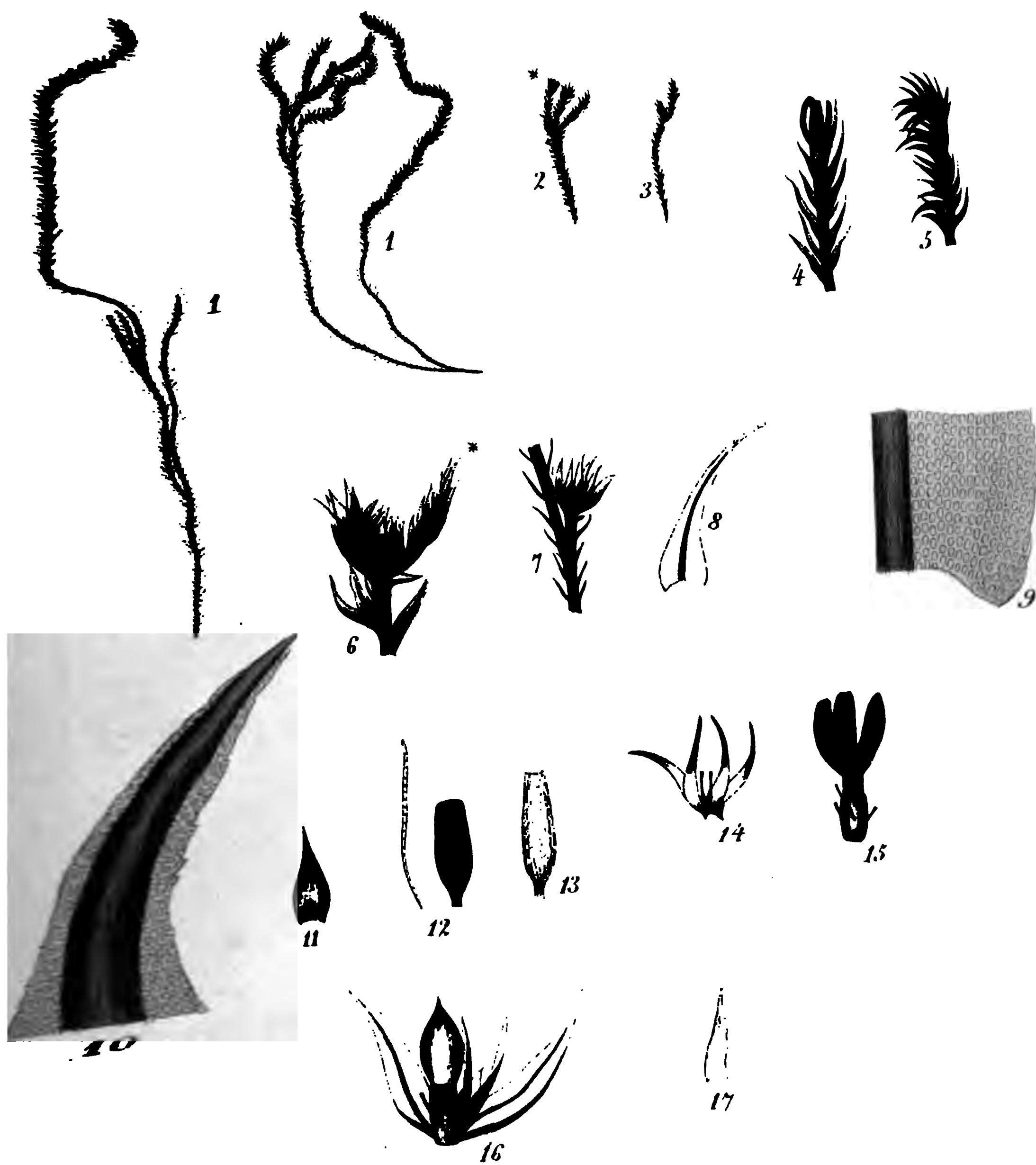
Fabronia australis.

Herb. Menzies



Fabronia polycarpa.

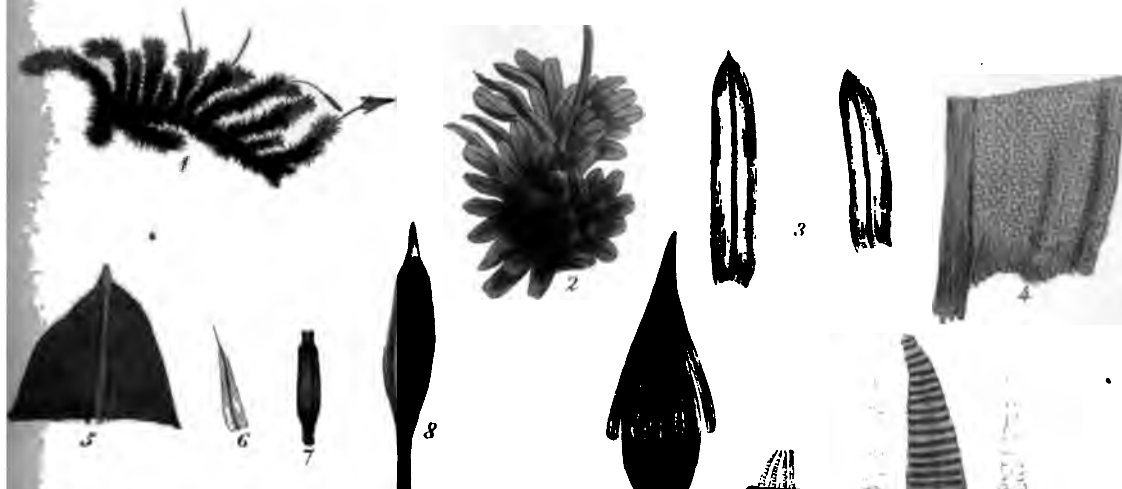
Herb. Hook.



Andreaea nivalis.

herb. Taylor.



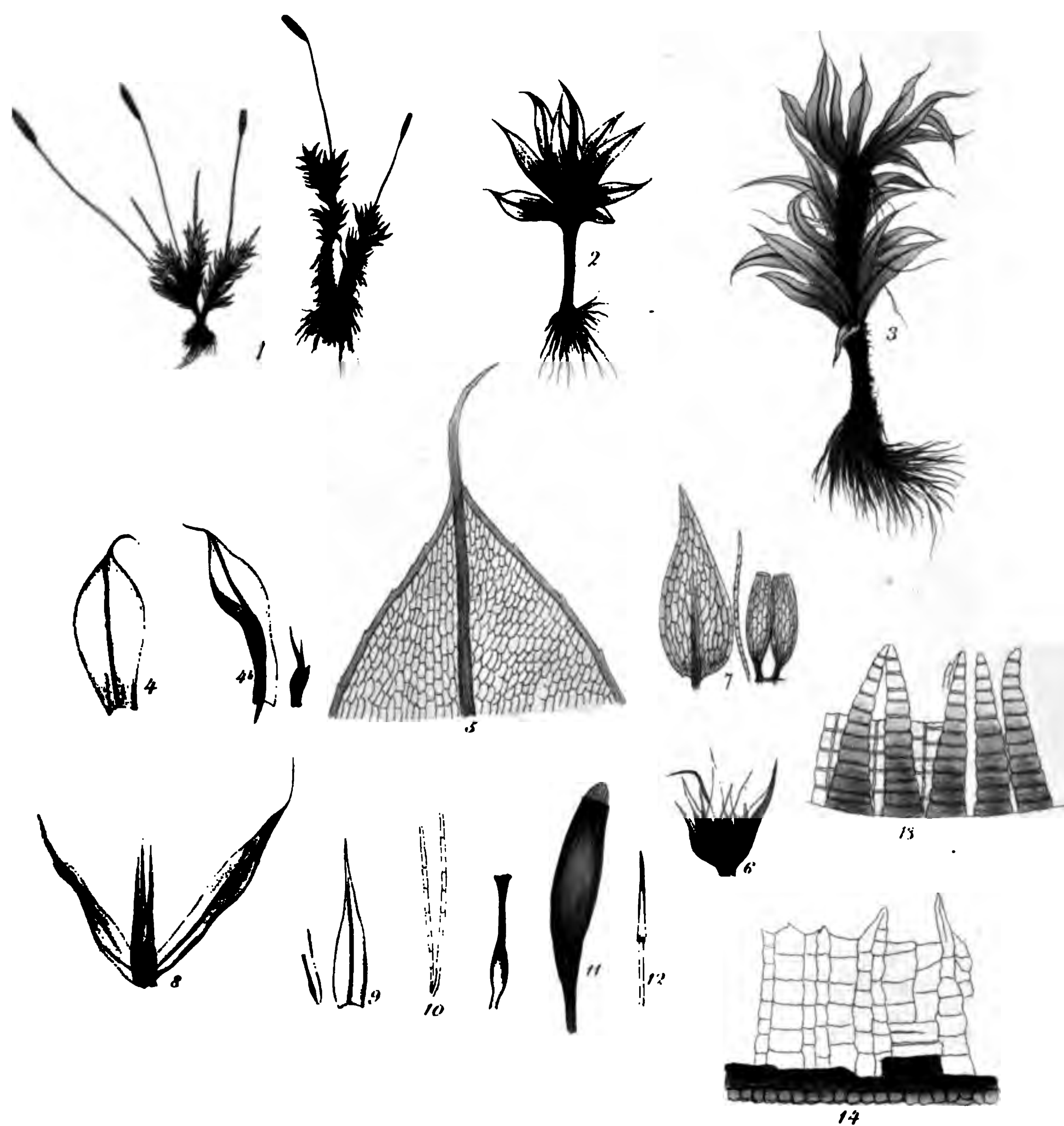


Schlotheimia stellulata
herb. Pohl.



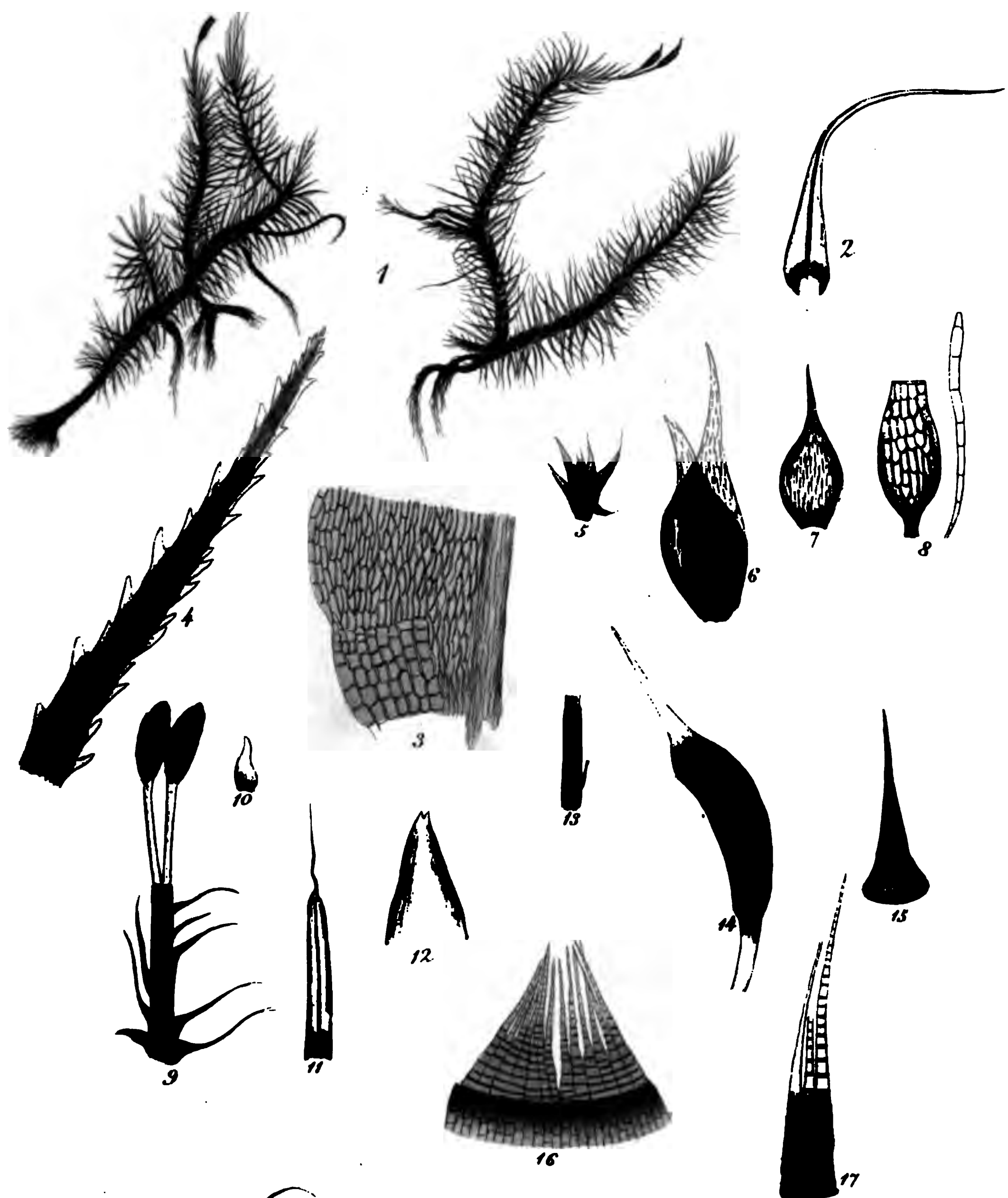
Schlotheimia pulchella.
herb. Neesian.





Peromnion radiculosum.

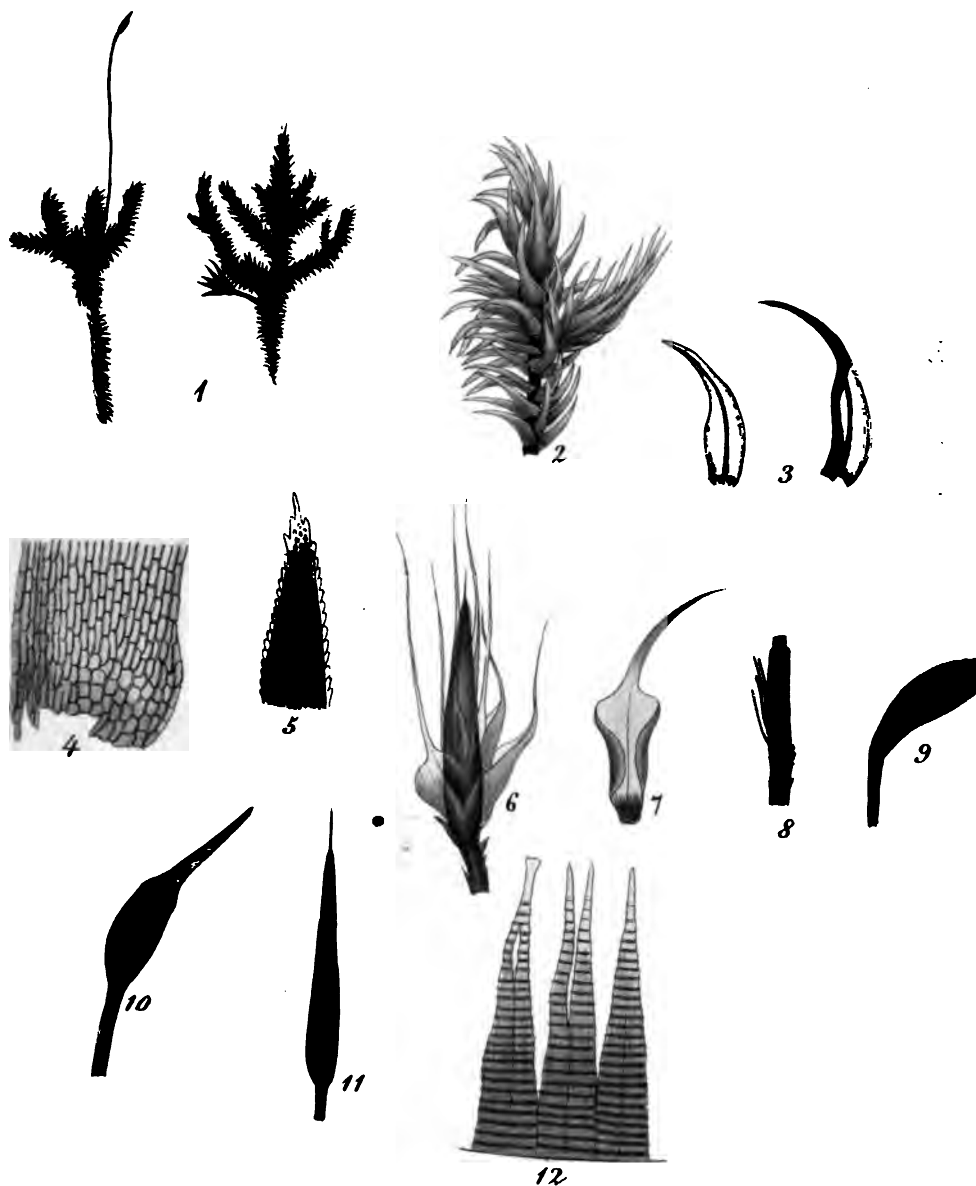
herb. Beyrichii.



Dicranum dicarpon.

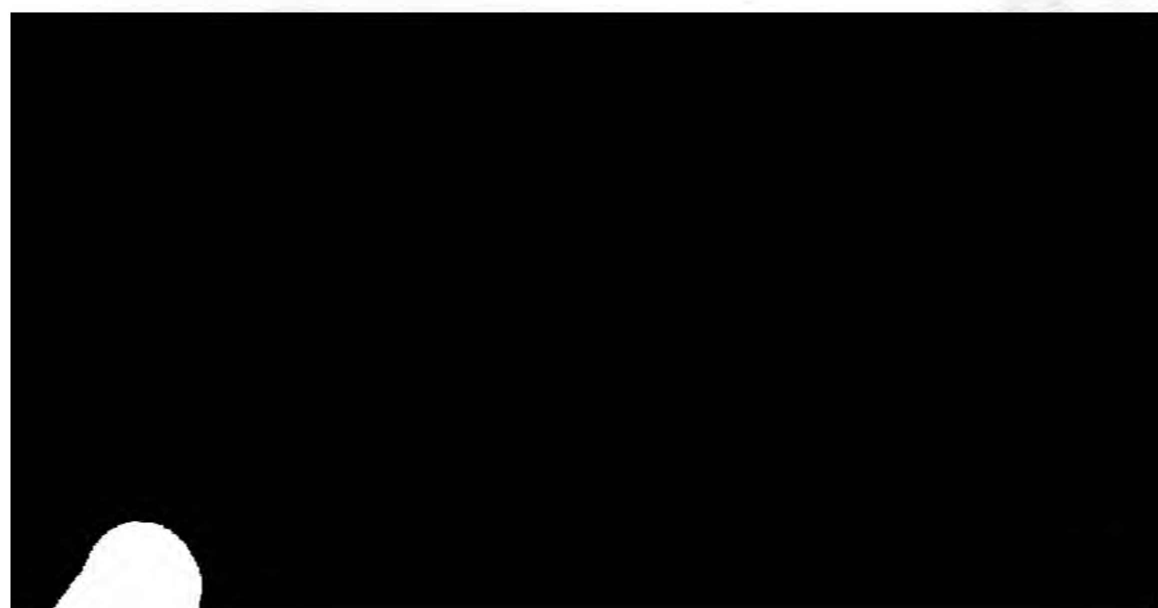
herb. R. Brown.





Dicranum Sieberianum.

herb. R. Brown.



CCLIV.

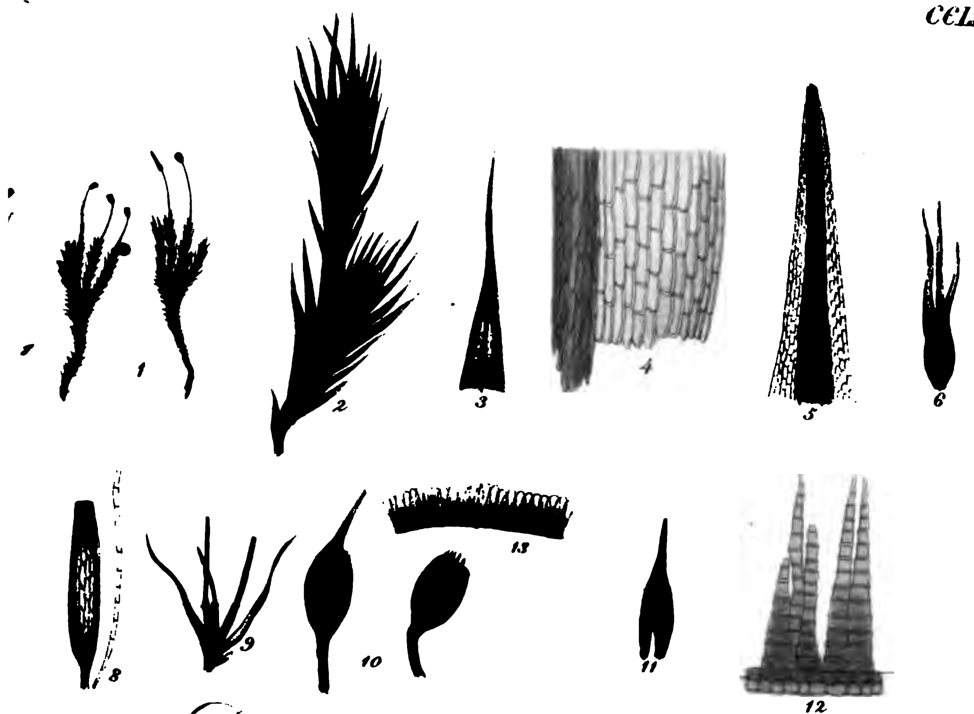


Dicranum densum.
herb. Hooker.

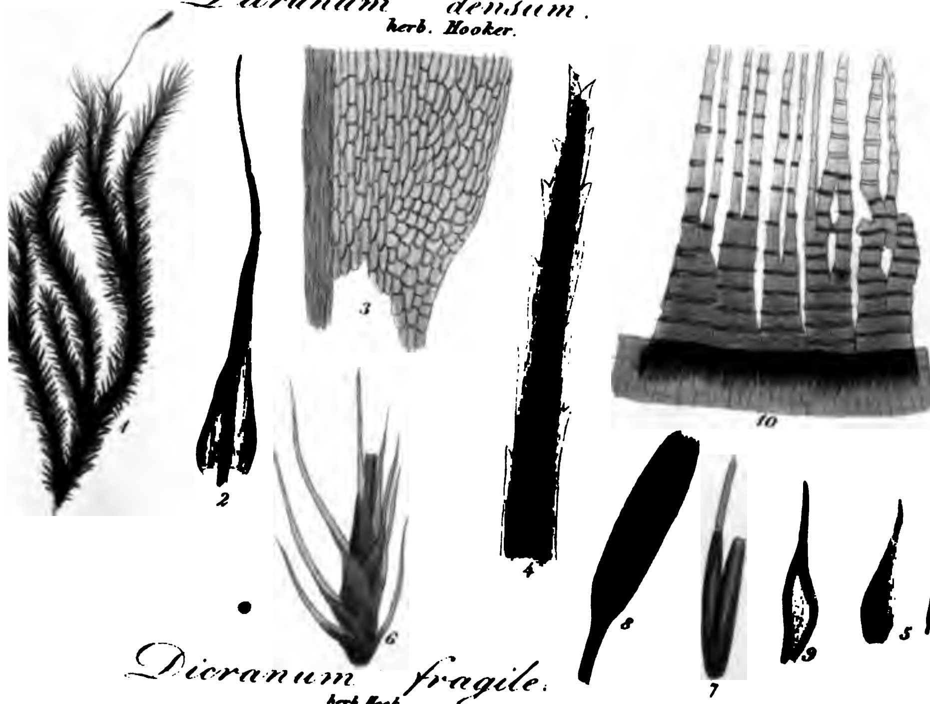


Dicranum fragile.
herb. Hook.

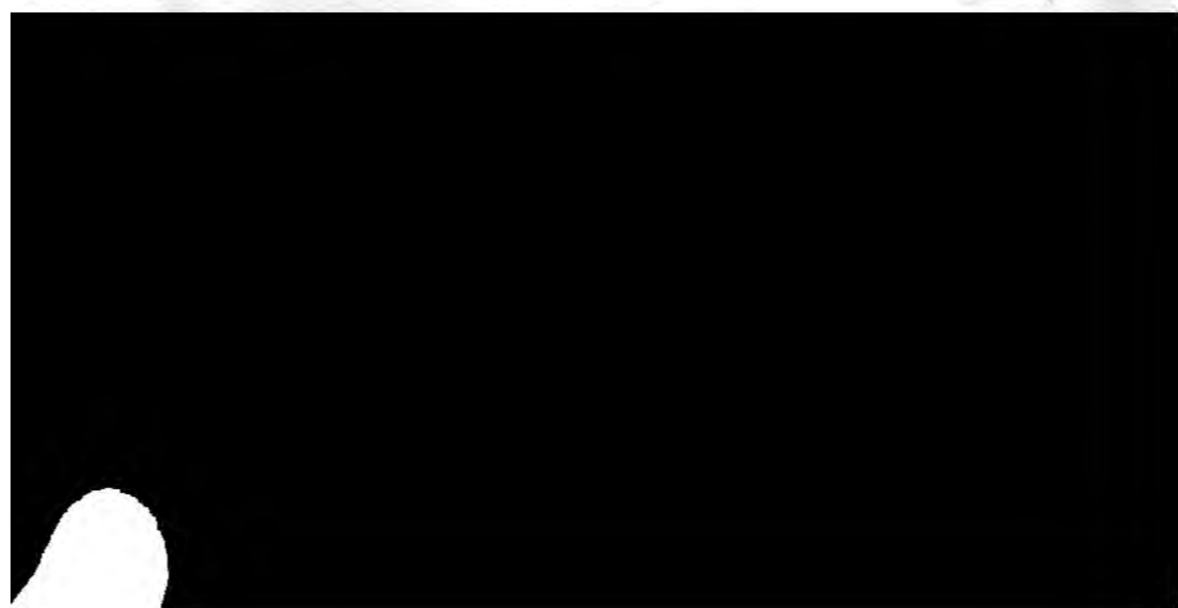


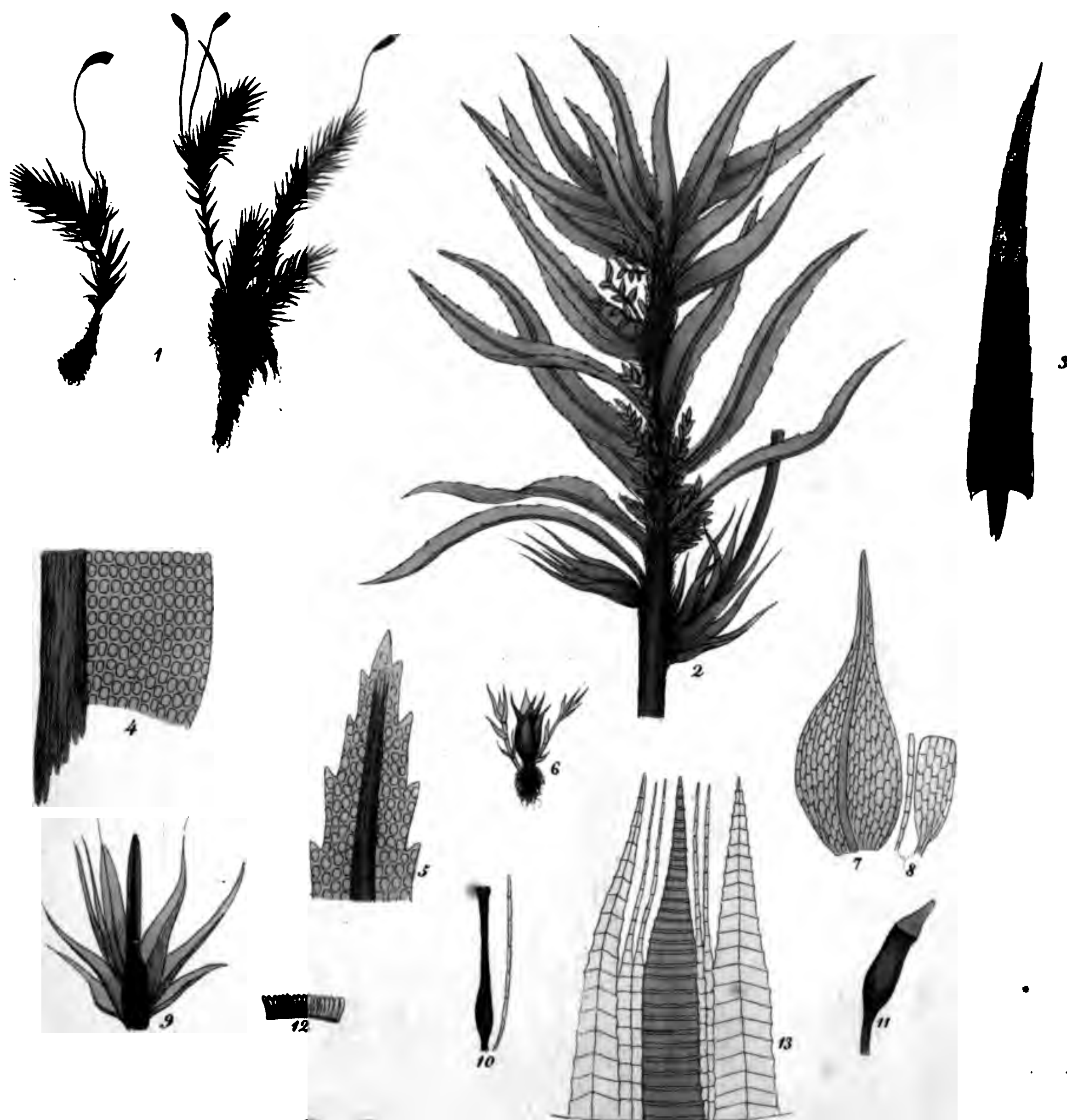


Dicranum densum.
herb. Hooker.

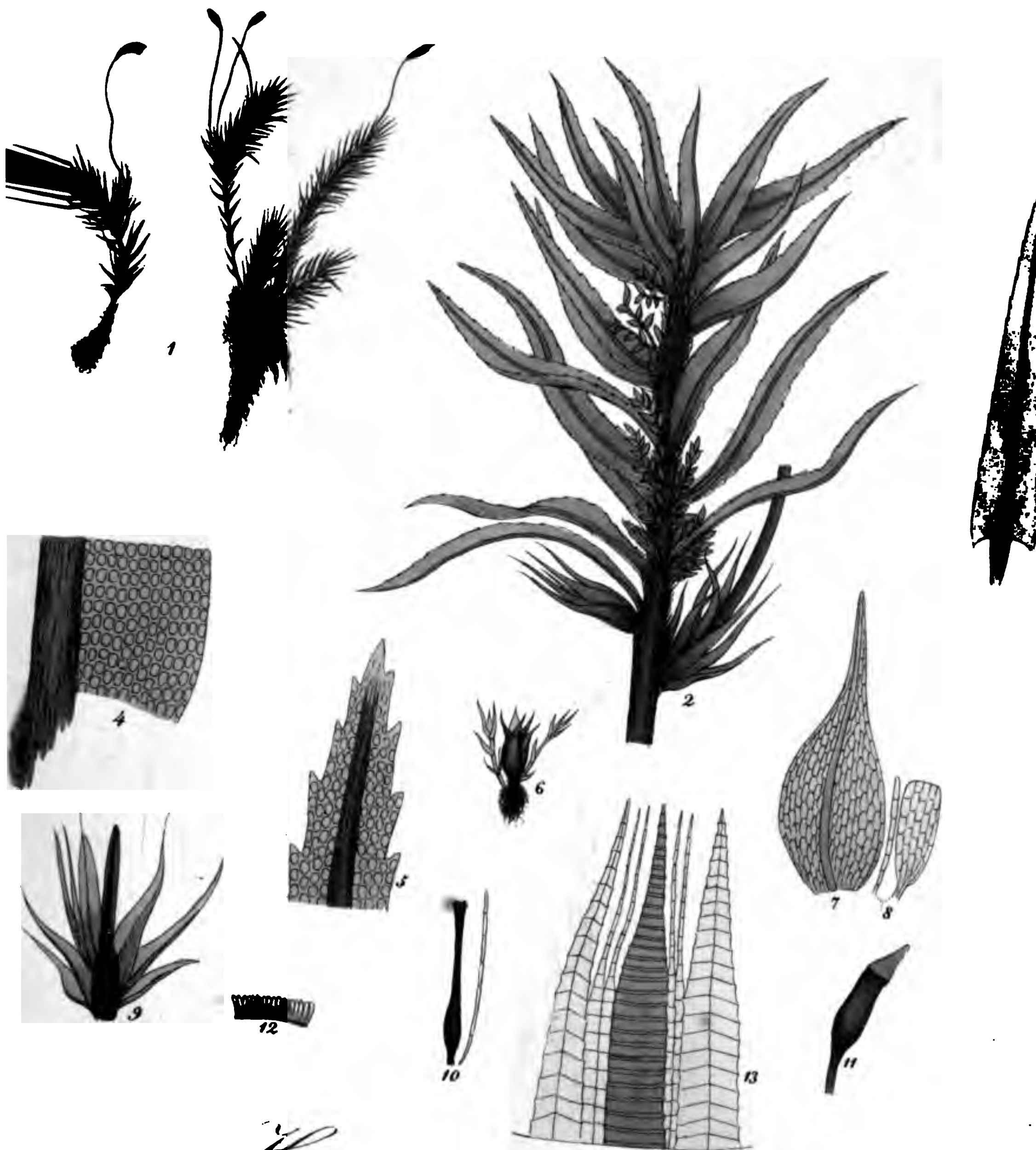


Dicranum fragile.
herb. Hook.



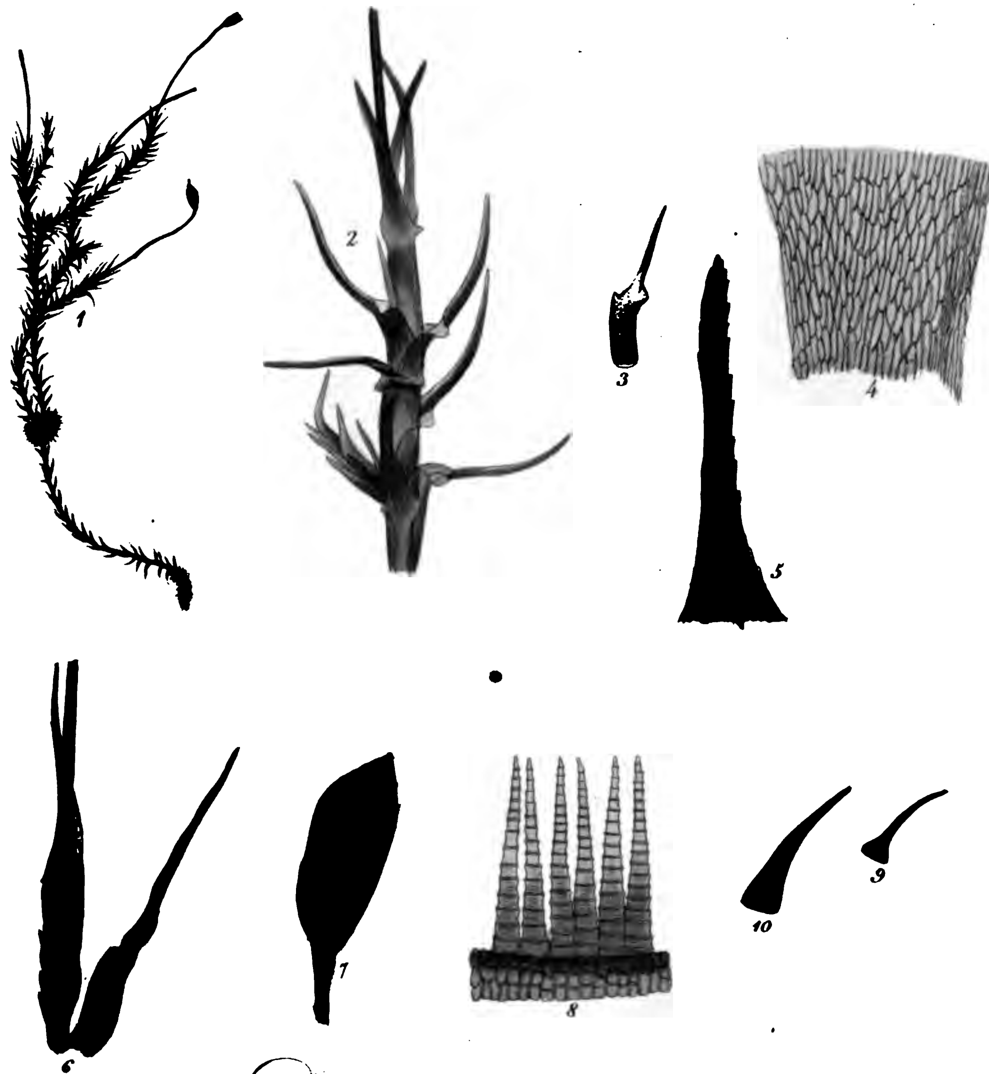


Hypnum subbasilare.
herb. Hook et Menzies.



Hypnum subbasilare.
herb. Hook et Menzies.

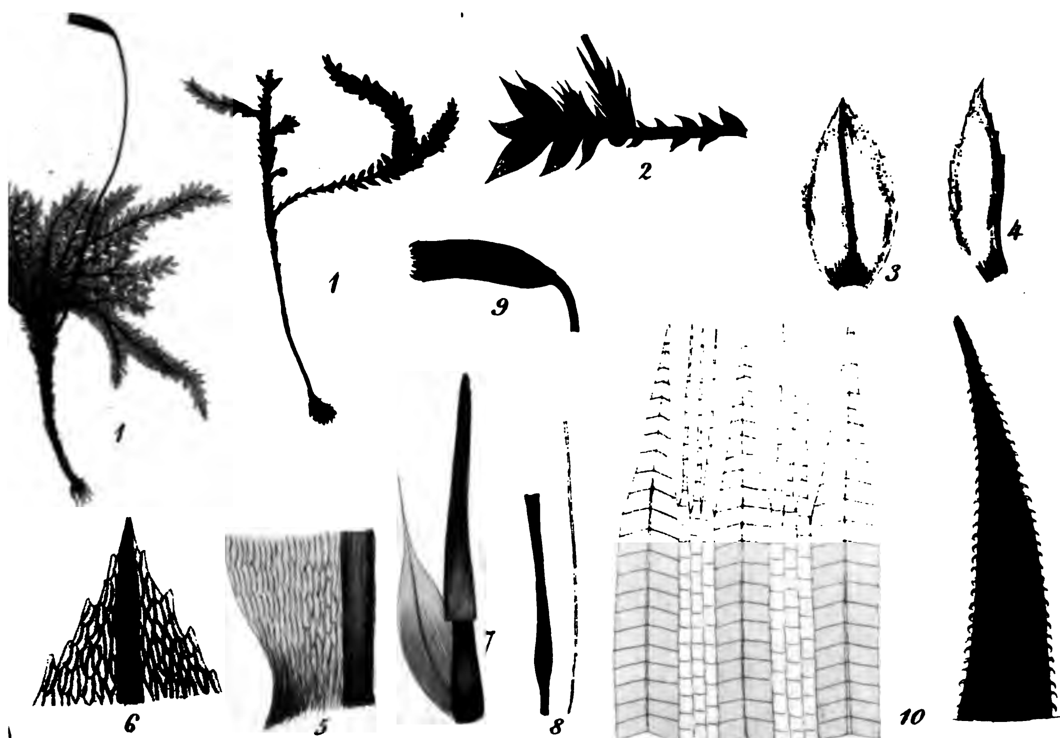




Dicranum vaginatum.

herb. Hooker.

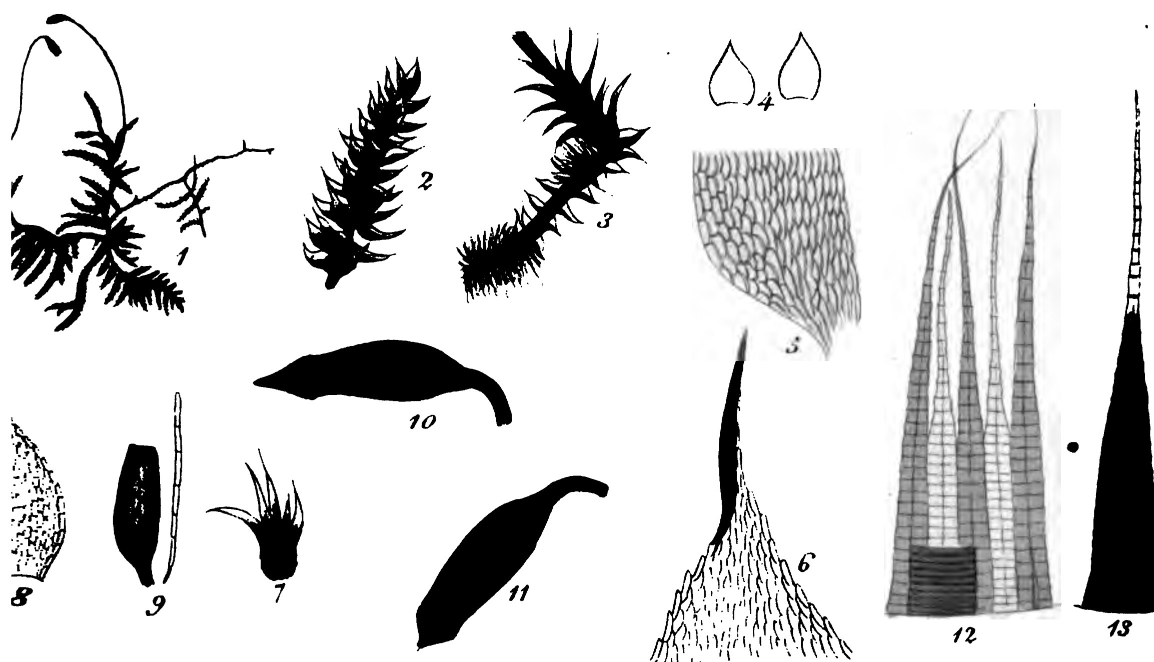




Hypnum spininerve:
herb. Hook.

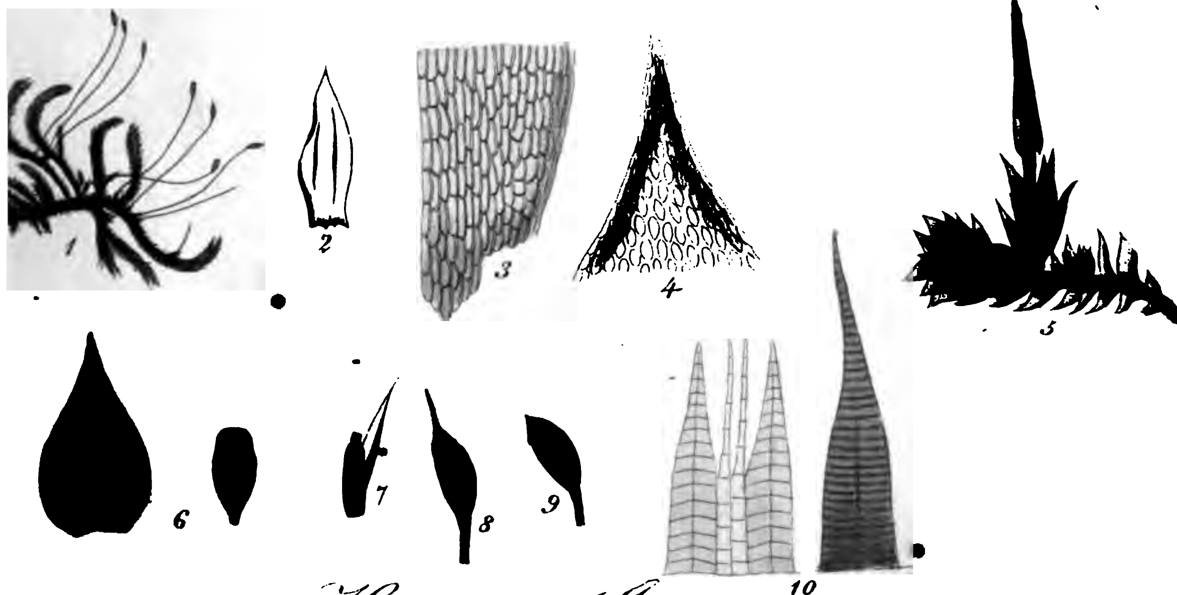


Hypnum acanthoneuron.
herb. Taylor.



Hypnum oxypoma.

herb. Pohlian.



Hypnum Loxense.

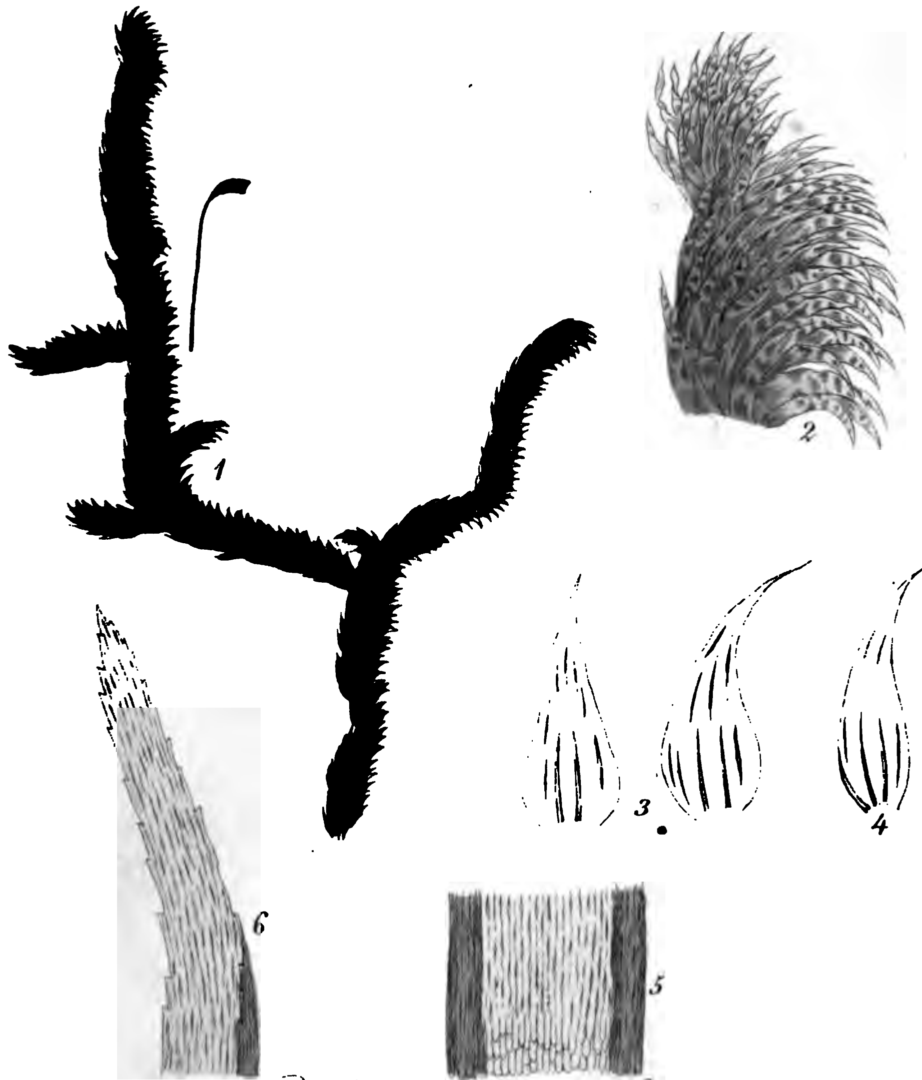
herb. Hooker.



Hypnum stoloniferum.

herb. Menziesii.

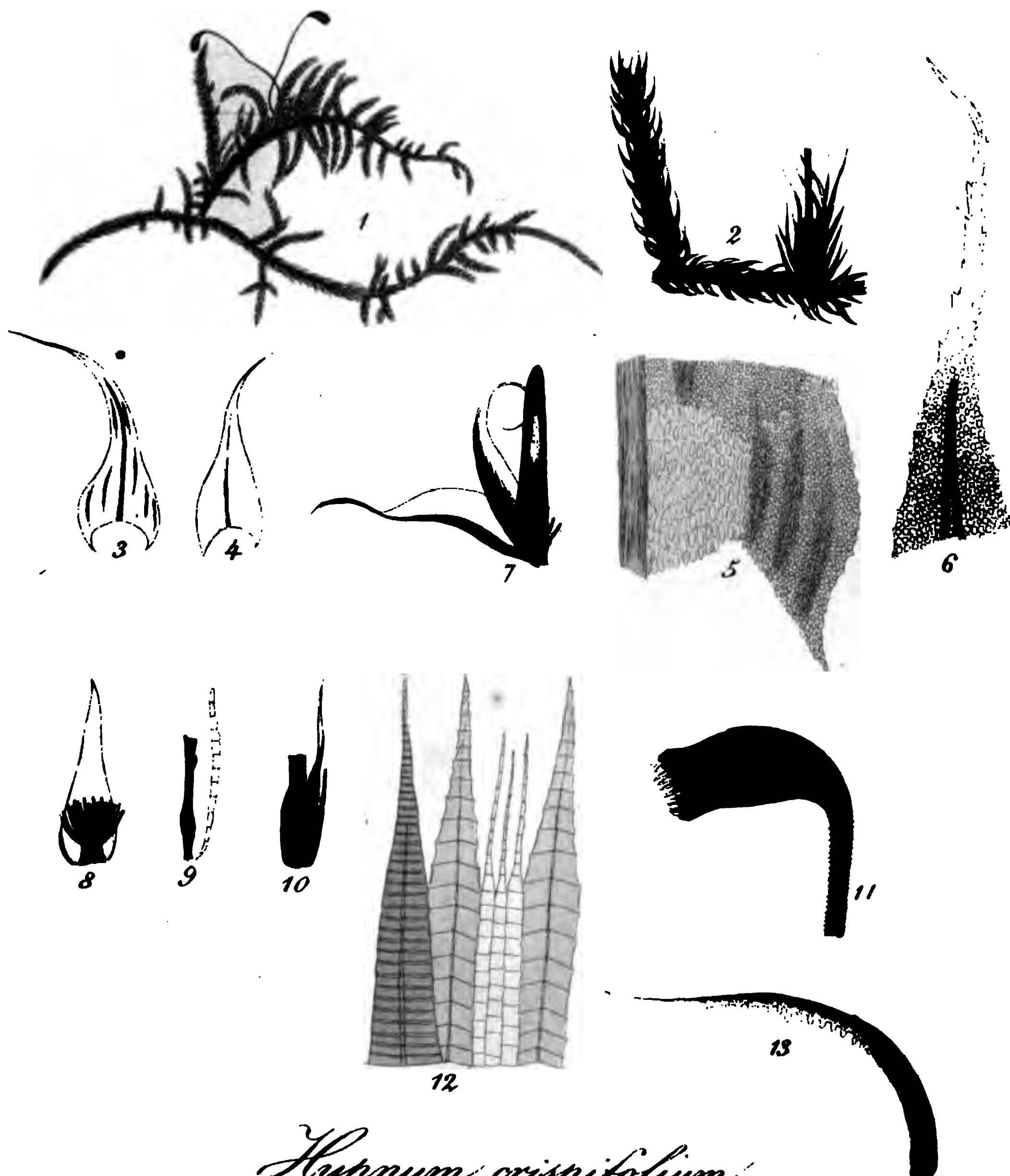




Hypnum robustum.

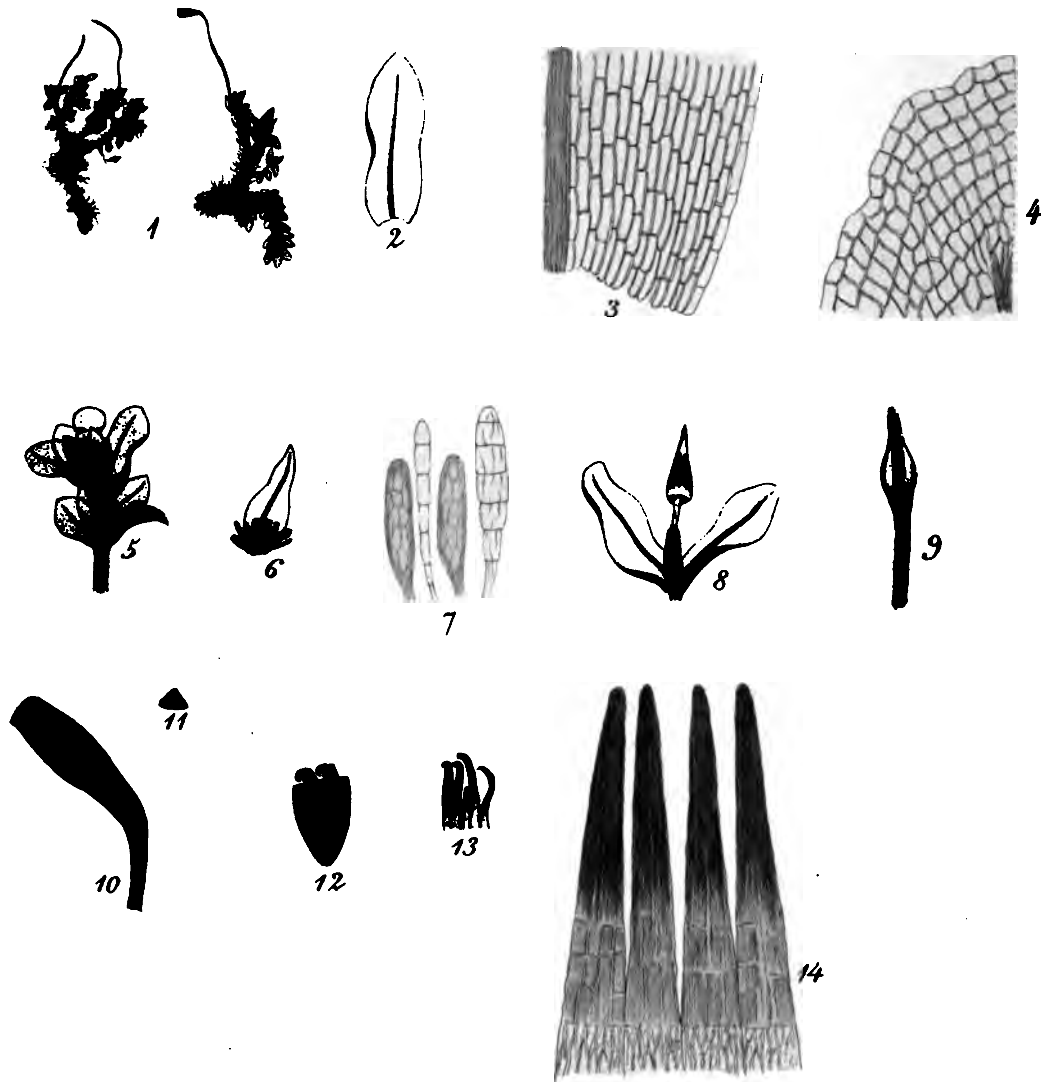
herb. Menzies.



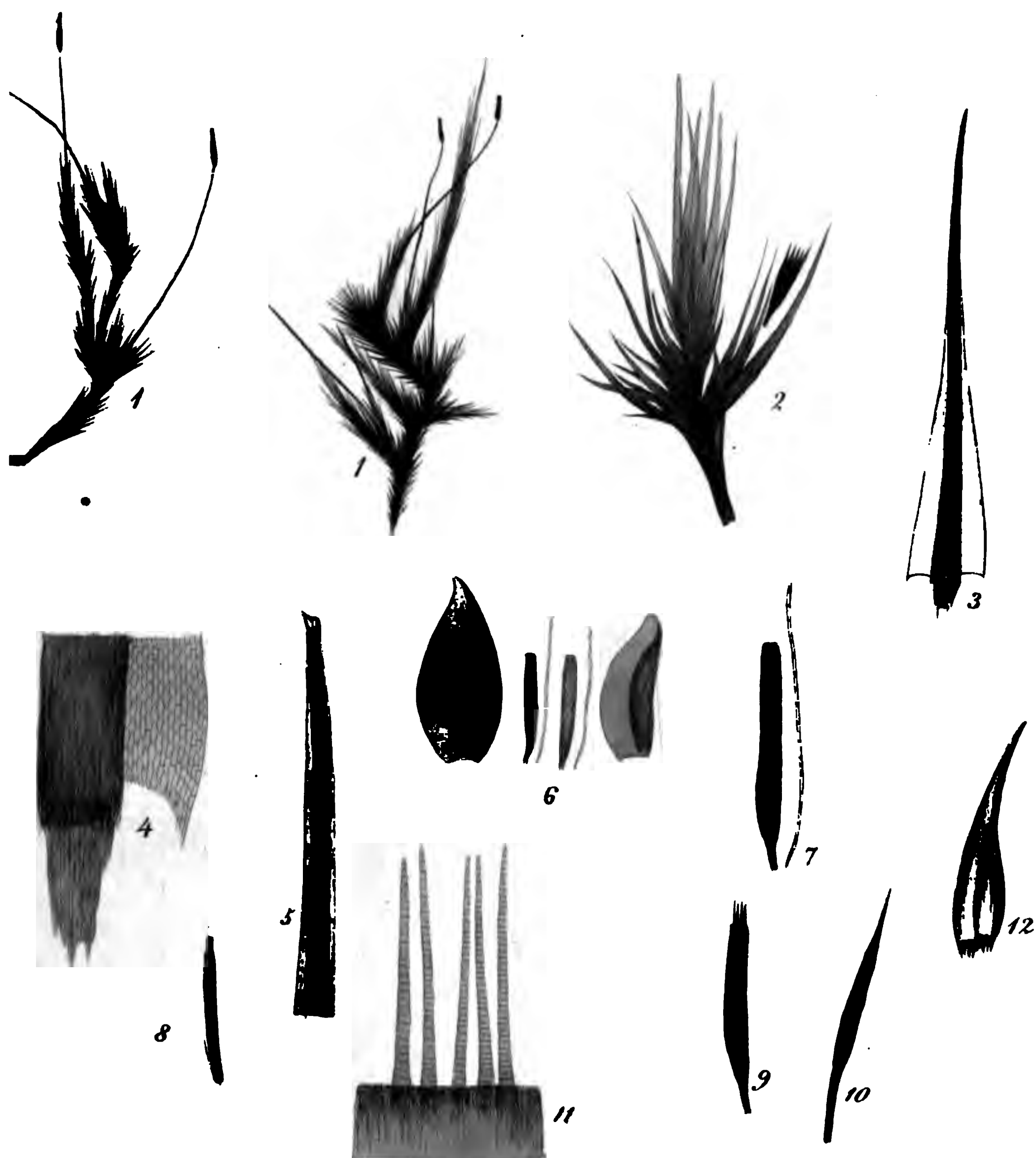


Hypnum crispifolium.

herb. Menzies.

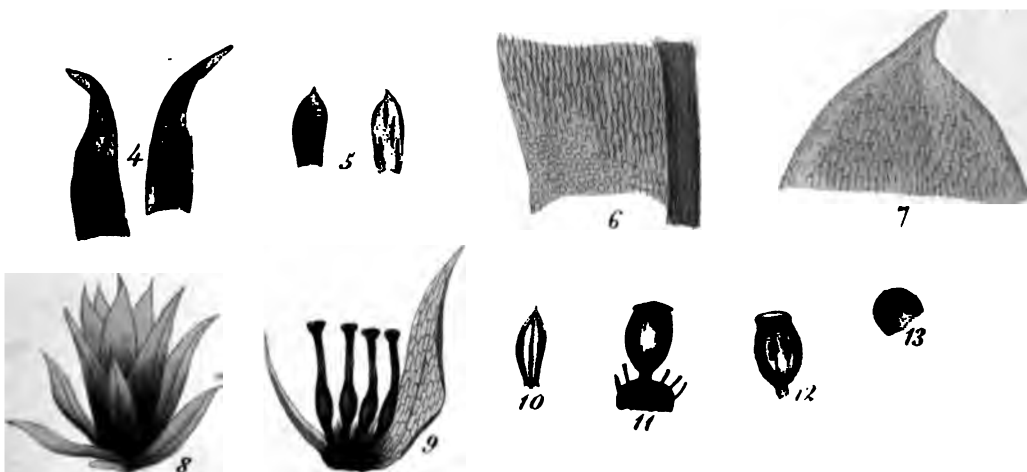


Splachnum scabrisetum.



Didymodon gracile.
herb. Hooker.



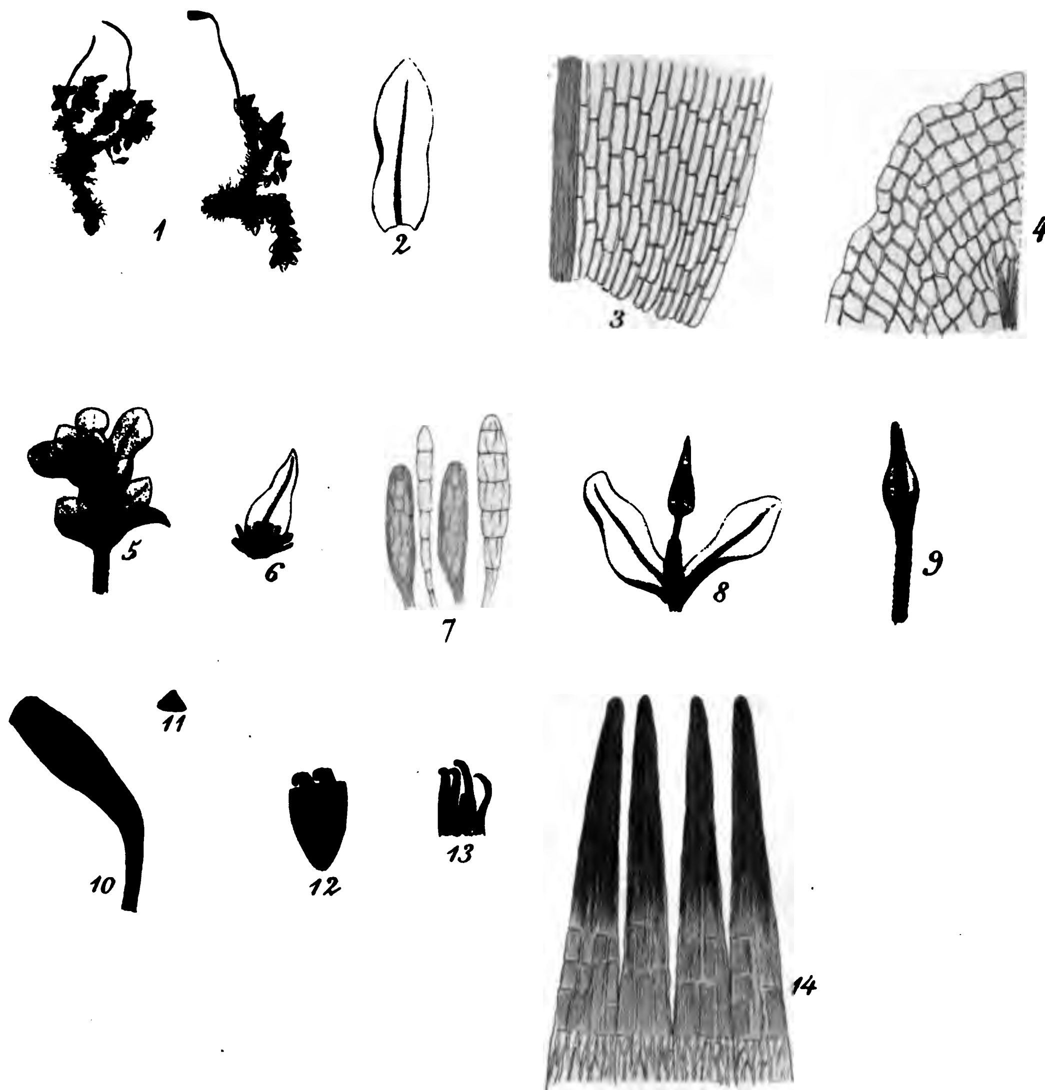


Cleïstostoma ambiguum.

herb. Hook.

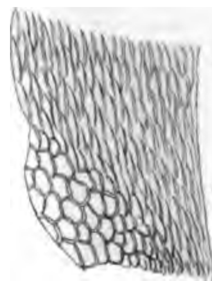






Splachnum scabrisetum.

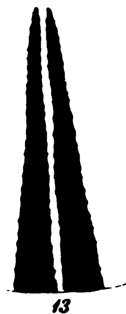
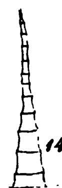






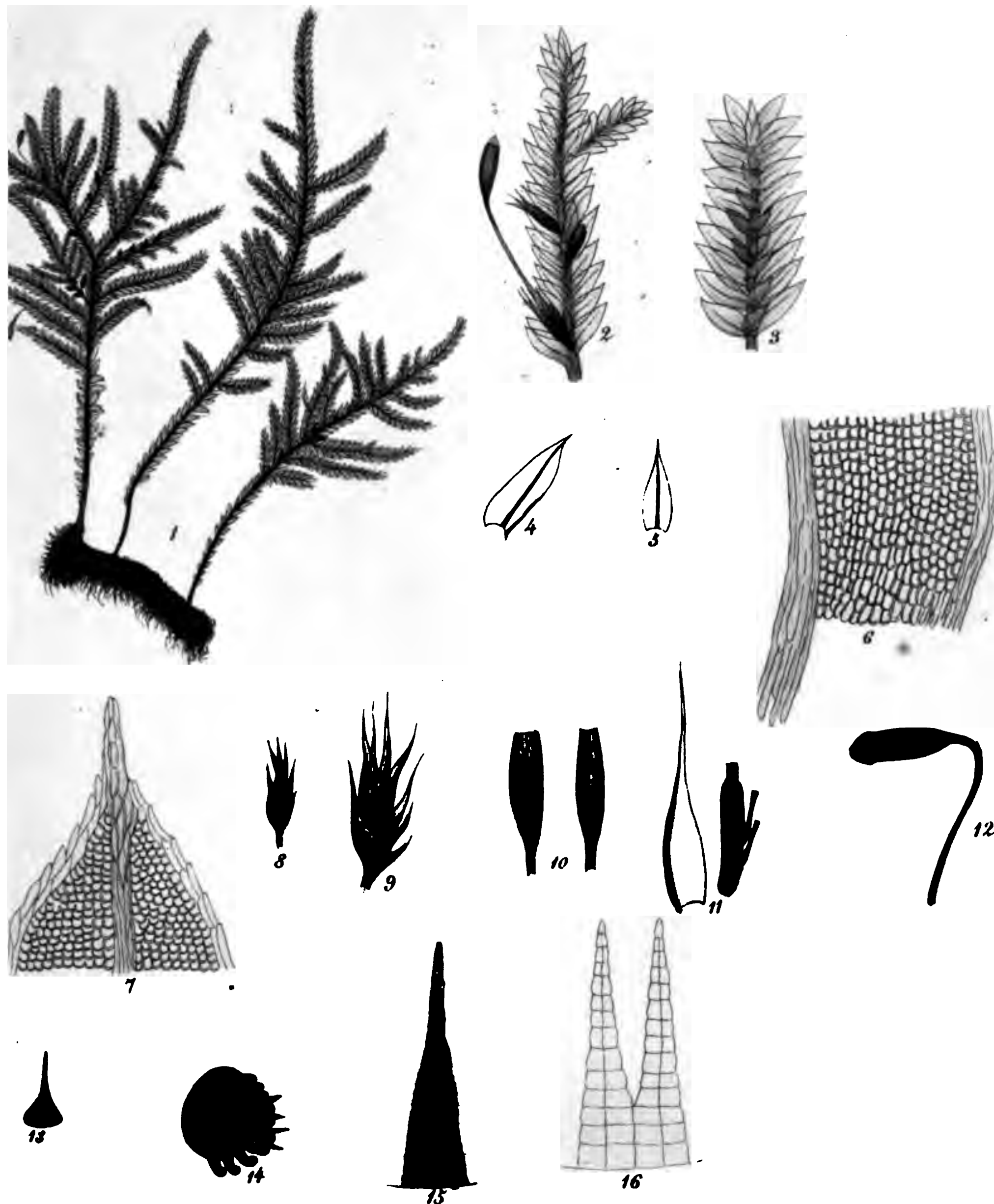


Neckera plicata.







Leskea concinna.

herb. Menzies.

















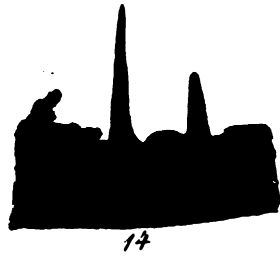






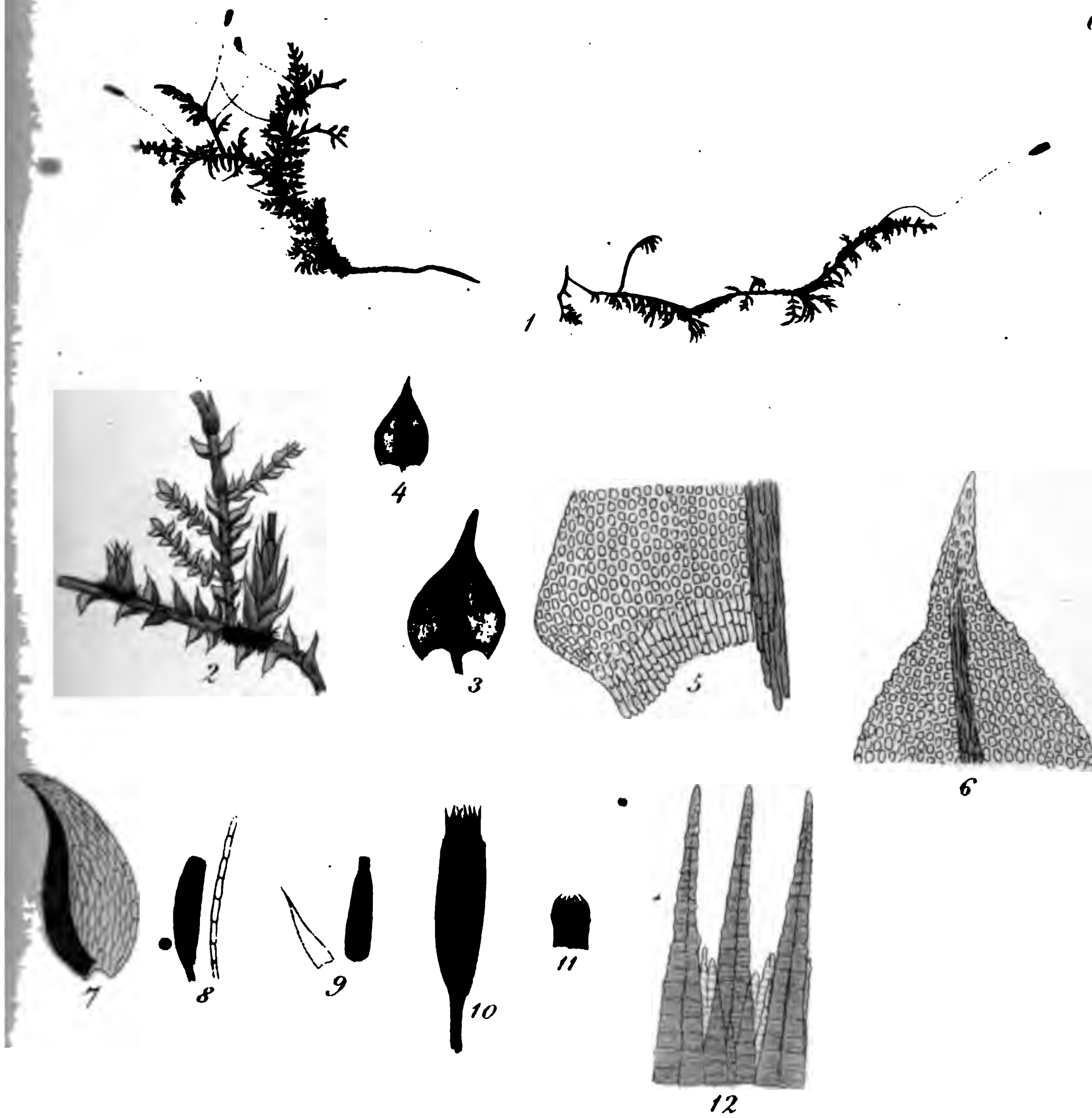






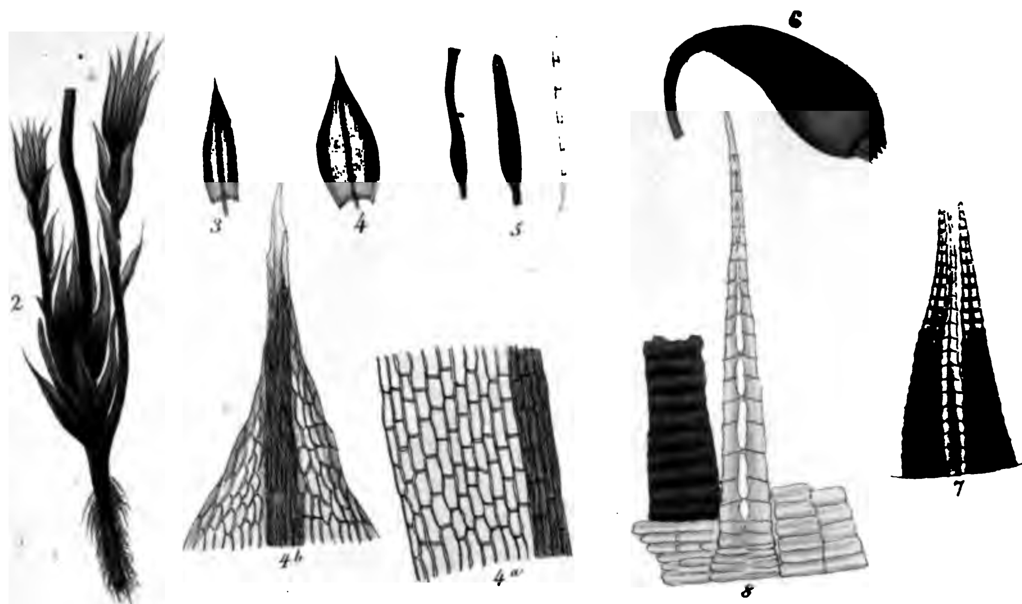
Leskea sulcata.

herb. R. Brown.

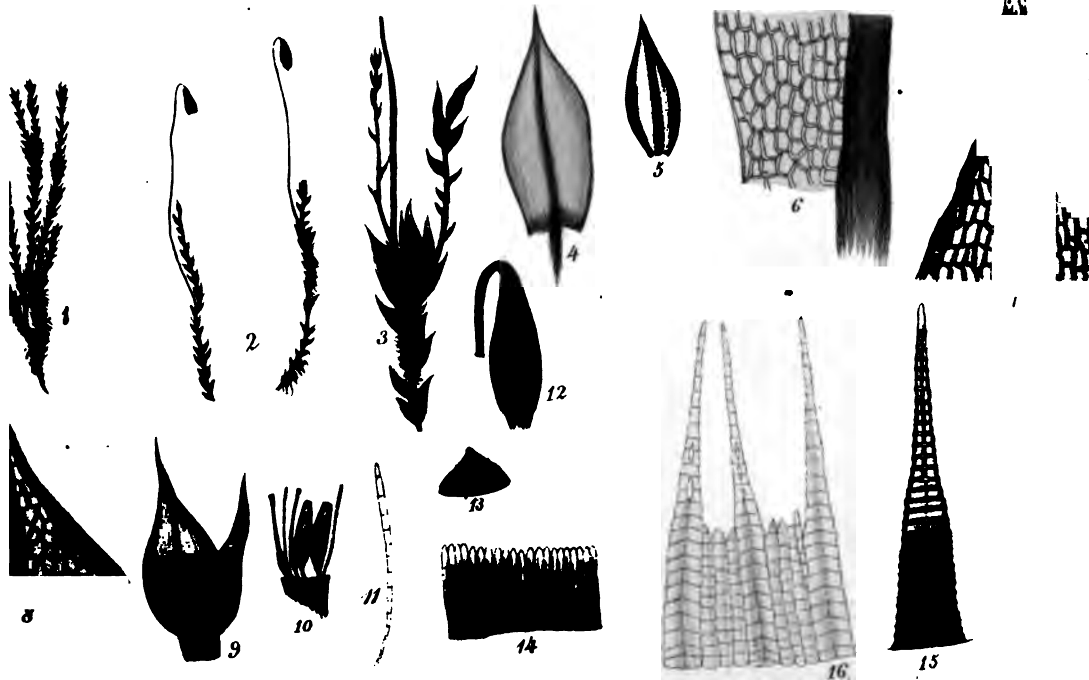


Haplohymenium microphyllum.

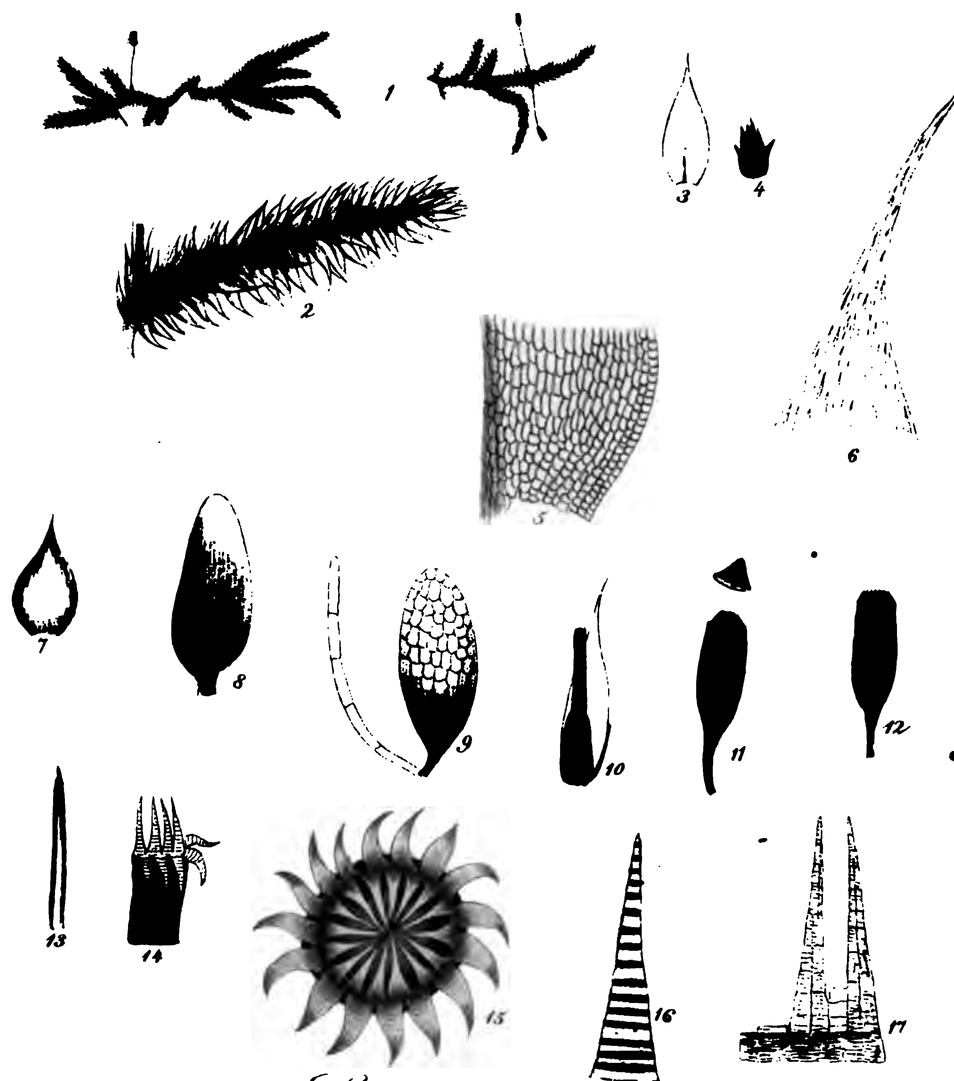
Herb. Hooker.



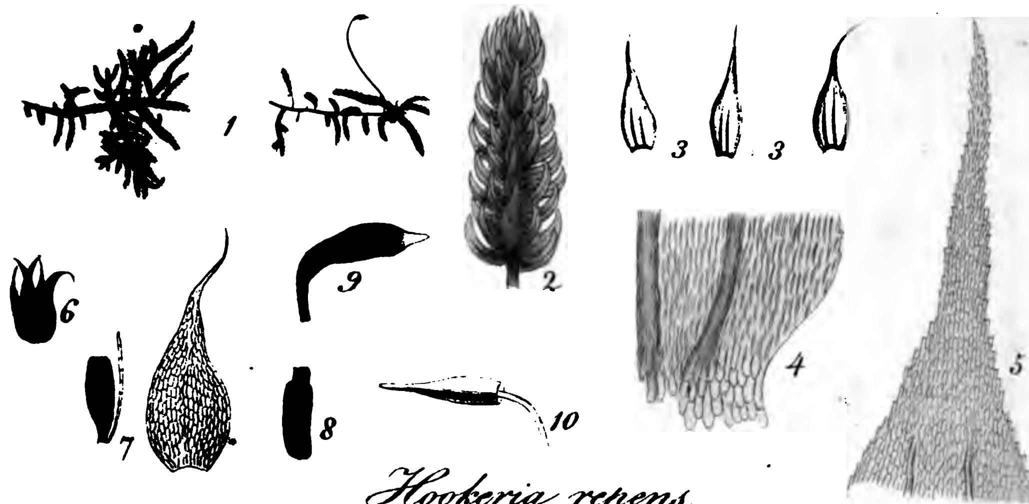
Pohlia arctica.
Capt. Sabine.



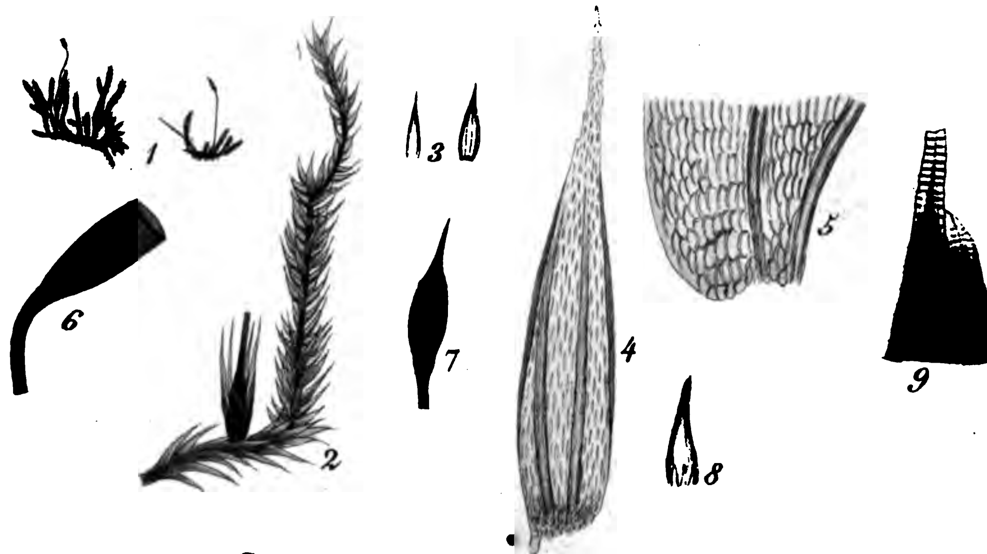
Pohlia purpurascens.
Capt. Sabine.



Leskea seminervis
Herb. Prof. Kunz.

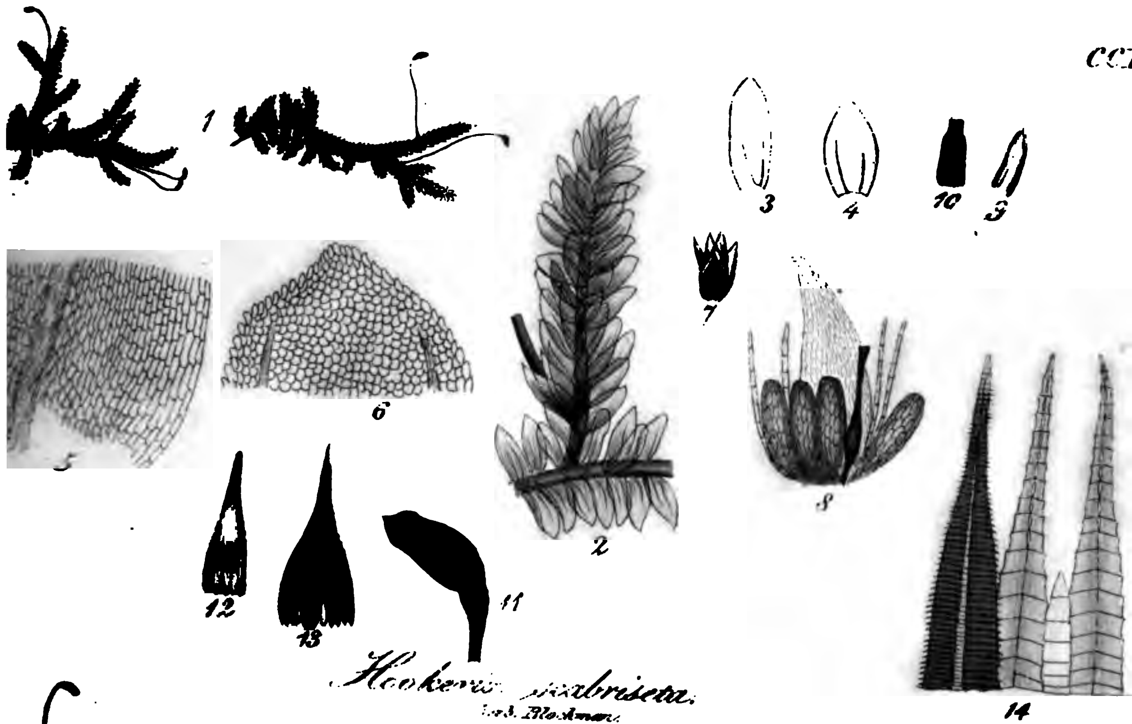


Hookeria repens.
herb. Taylor.

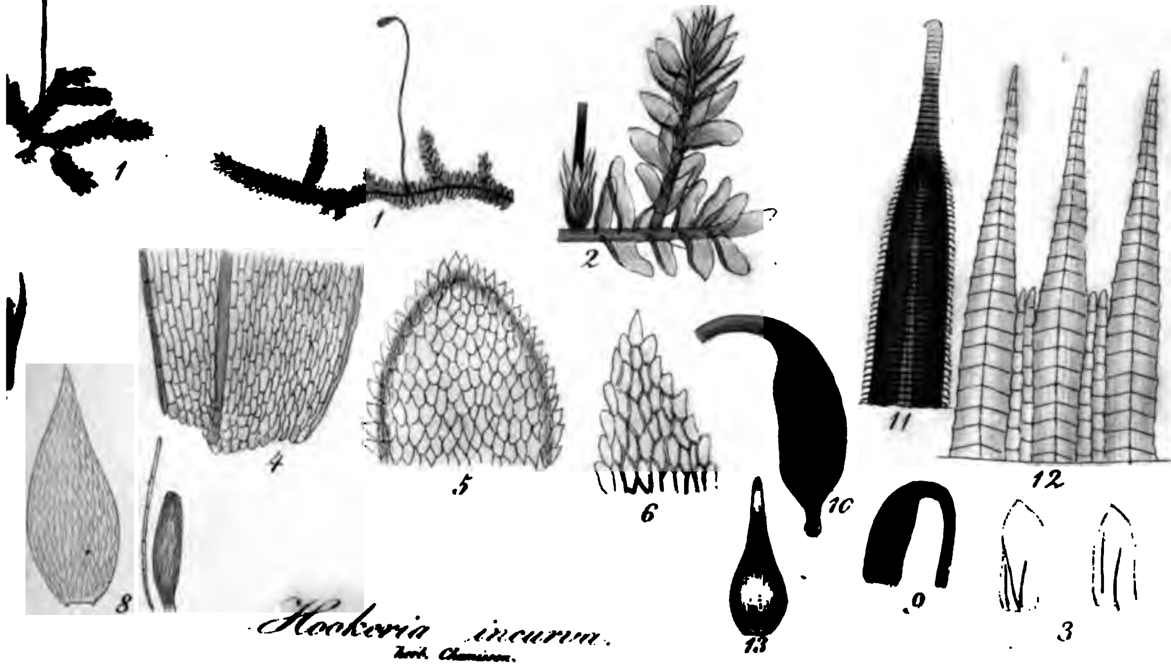


Hookeria leptorhyncha.
herb. Hook.

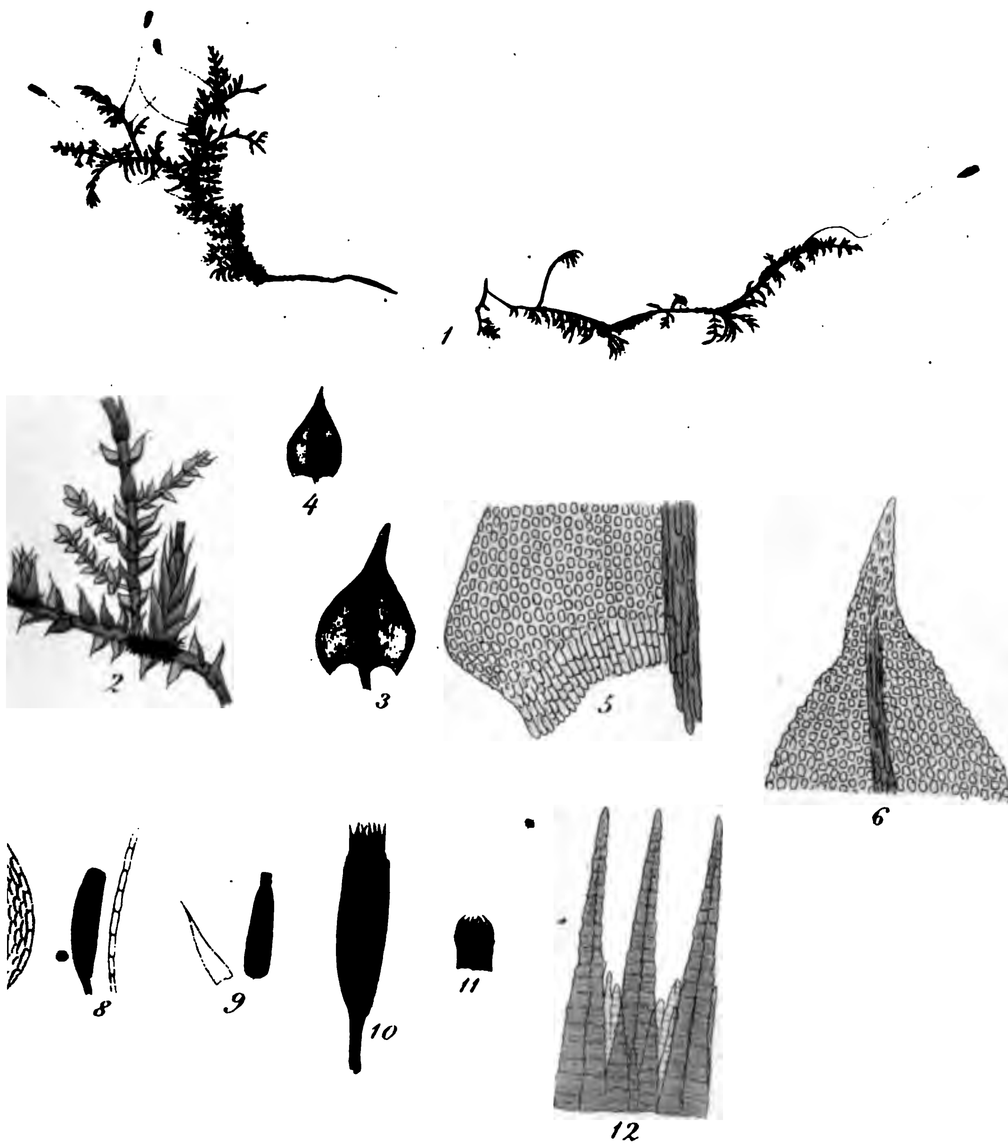




Hookeria scabriseta.
Lab. Blackmann.



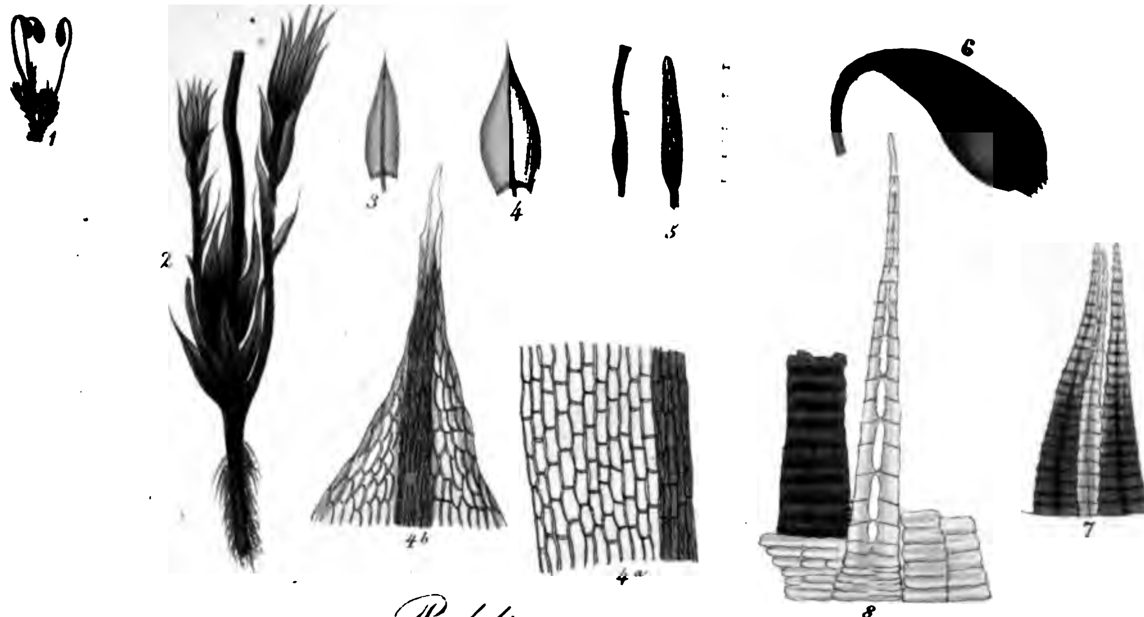
Hookeria incurva.
Zool. Chamisso.



Haplohymenium microphyllum.

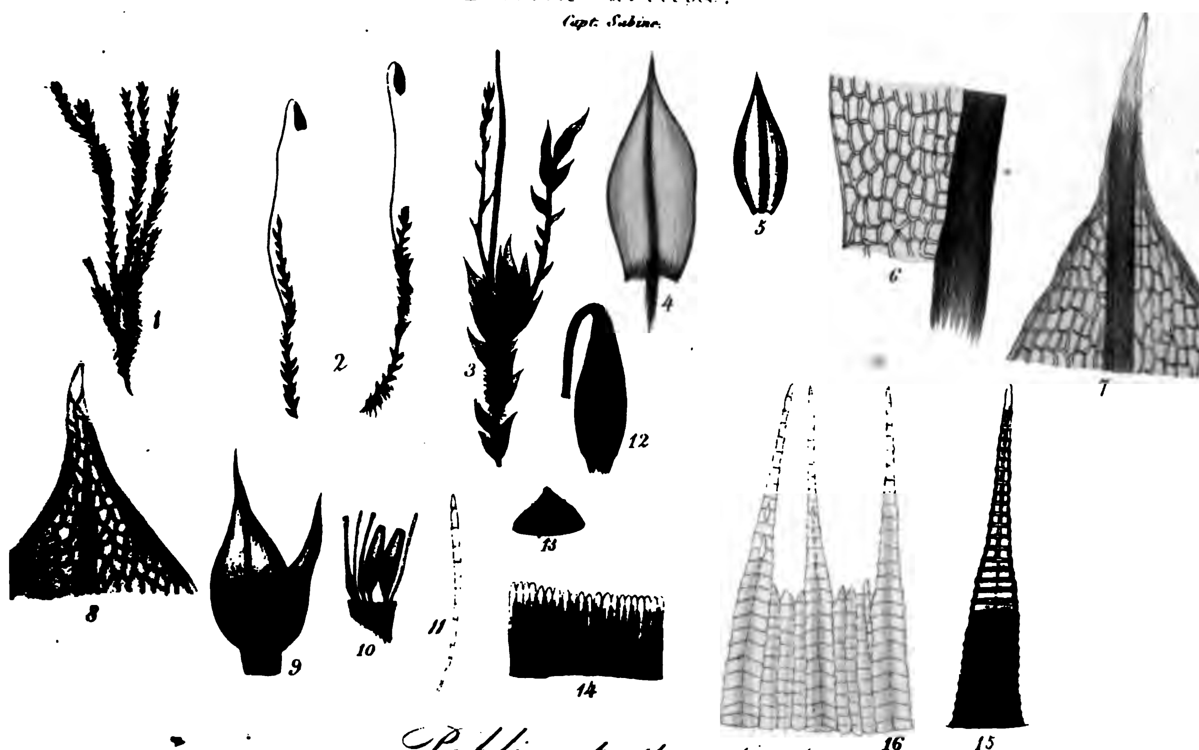
Herb. Hooker.





Pohlia arctica.

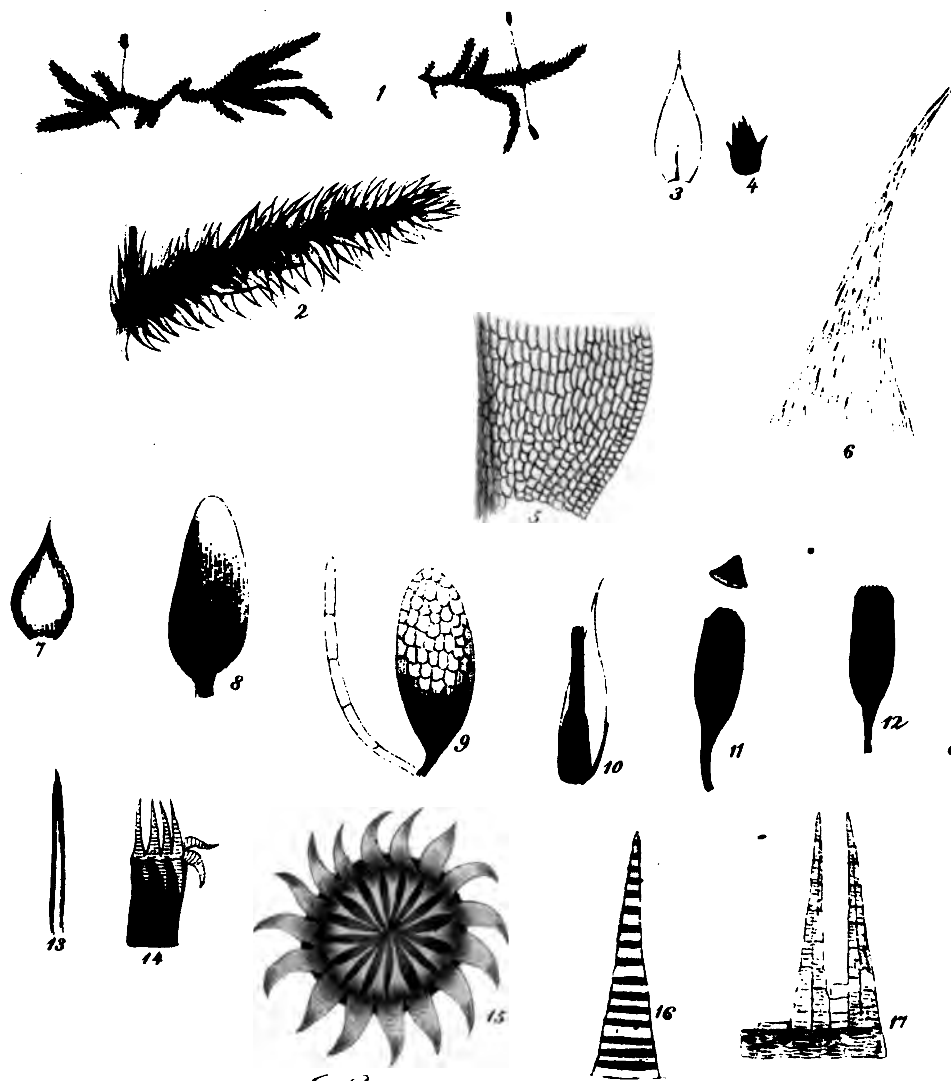
Capt. Sabine.



Pohlia purpurascens.

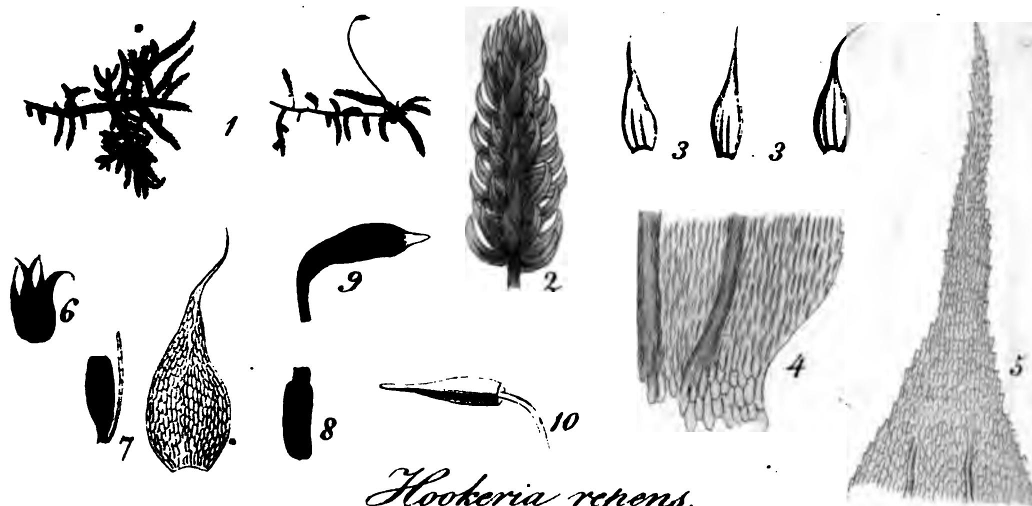
Capt. Sabine.

CCLXXIII.

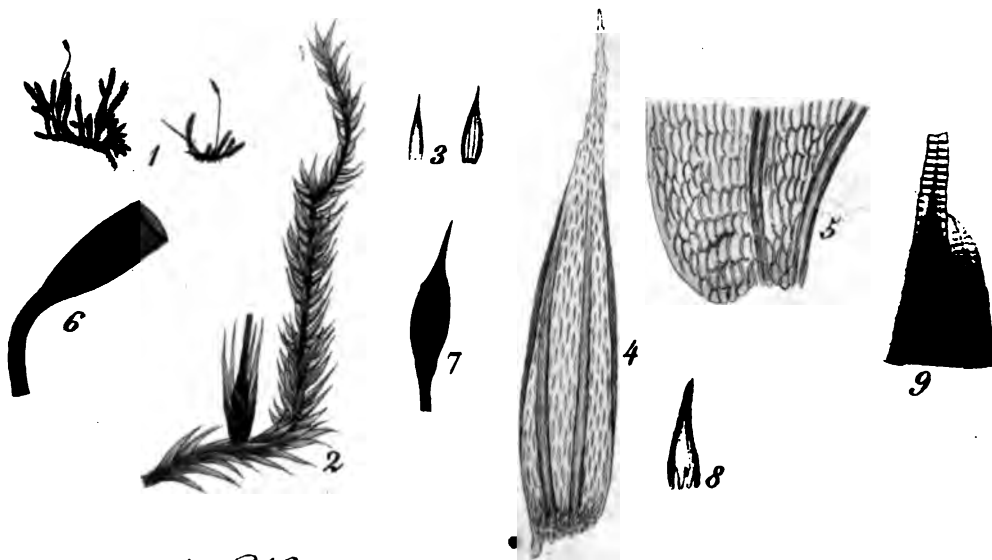


Leskea seminervis

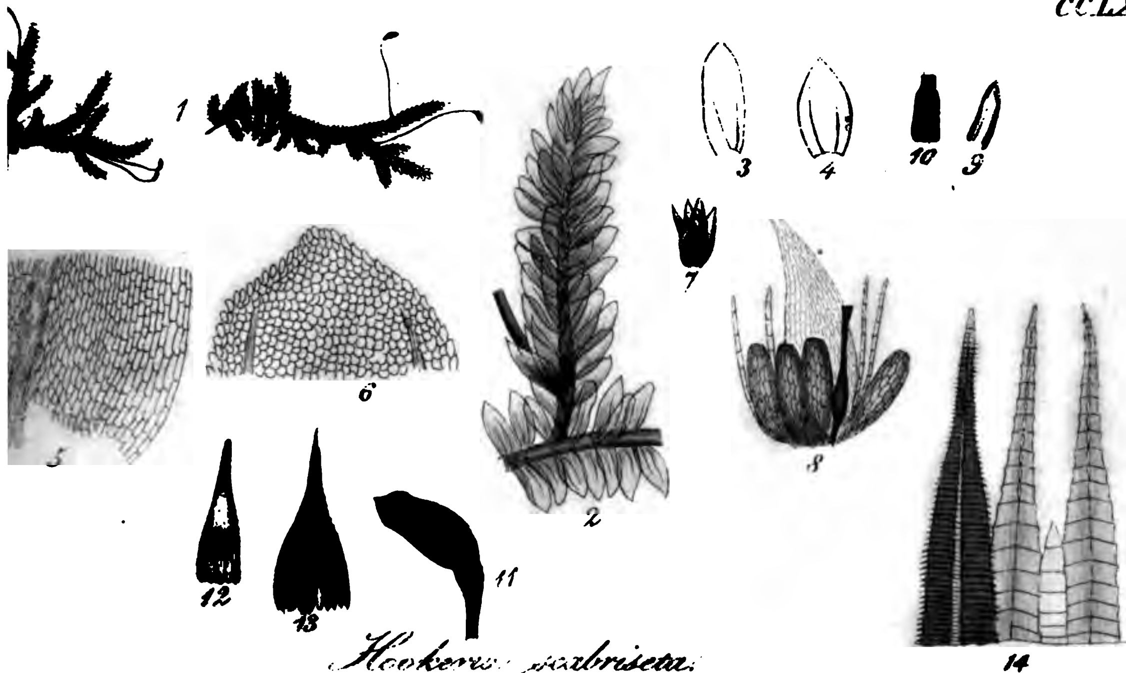
Herb. Prof. Kunz.



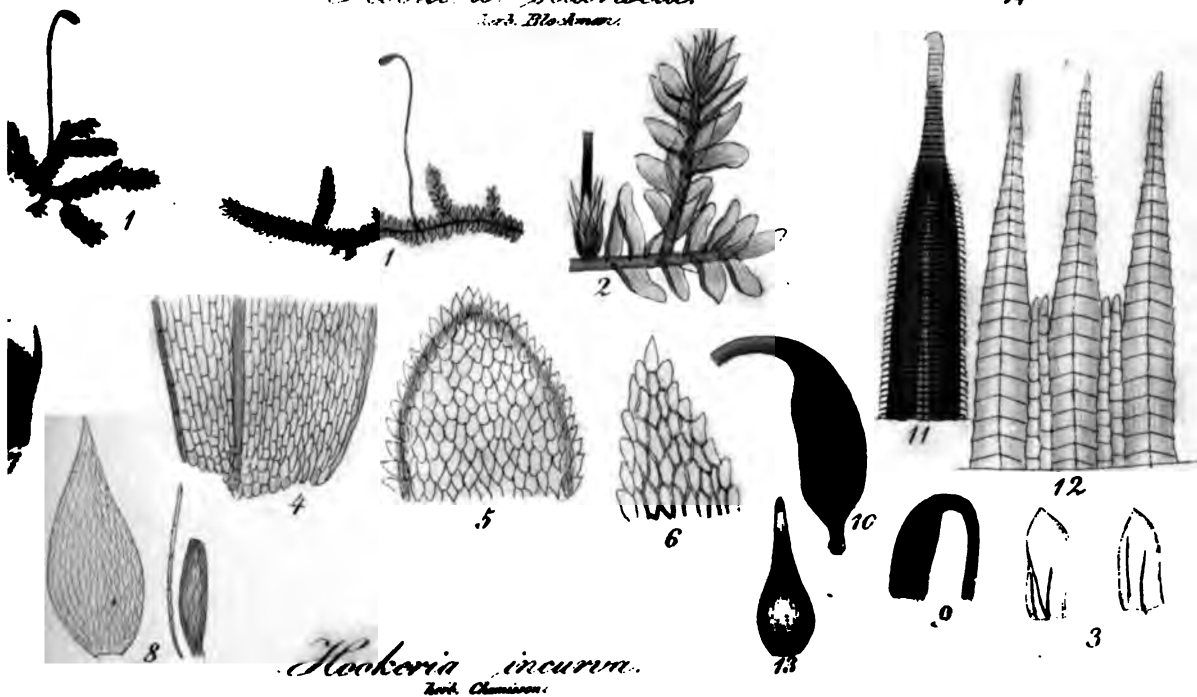
Hookeria repens.
herb. Taylor.



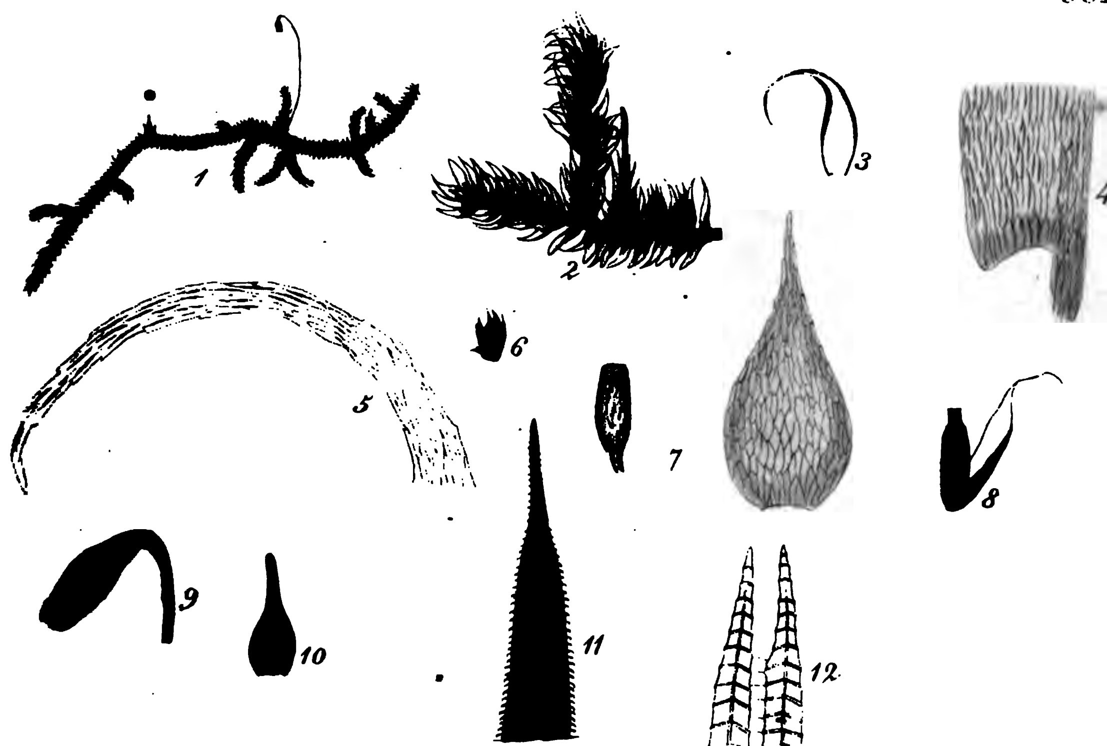
Hookeria leptorhyncha.
herb. Hook.



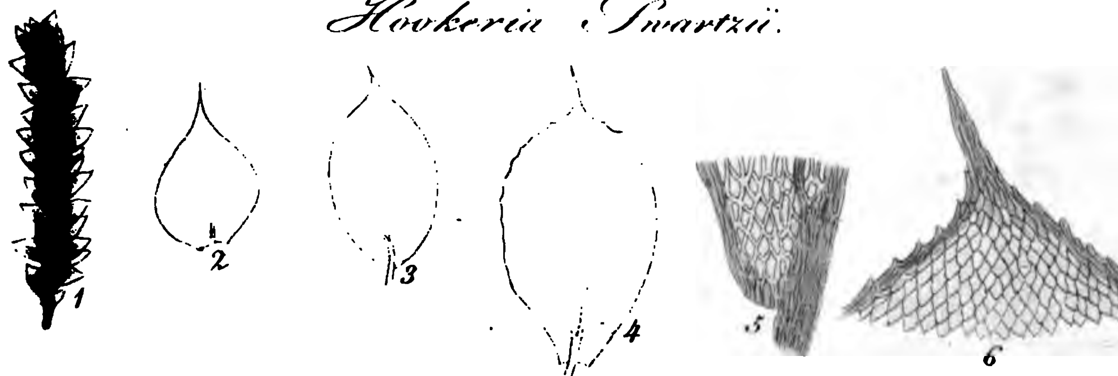
Hookeria scabriseta.
Blochman.



Hookeria incurva.
Hornsch. Chamisson.



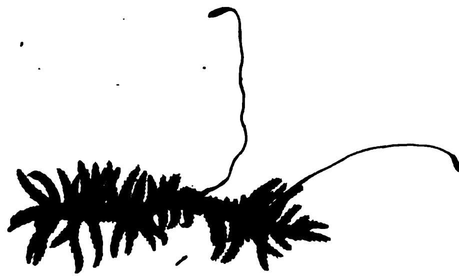
Hookeria Swartzii.



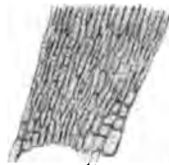
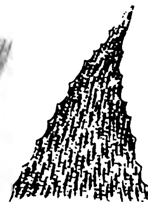
Hookeria asplenioides.

herb. Bridel.

CCLXXVII.

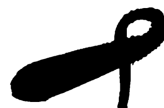


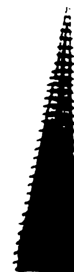
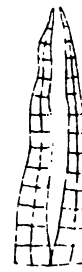




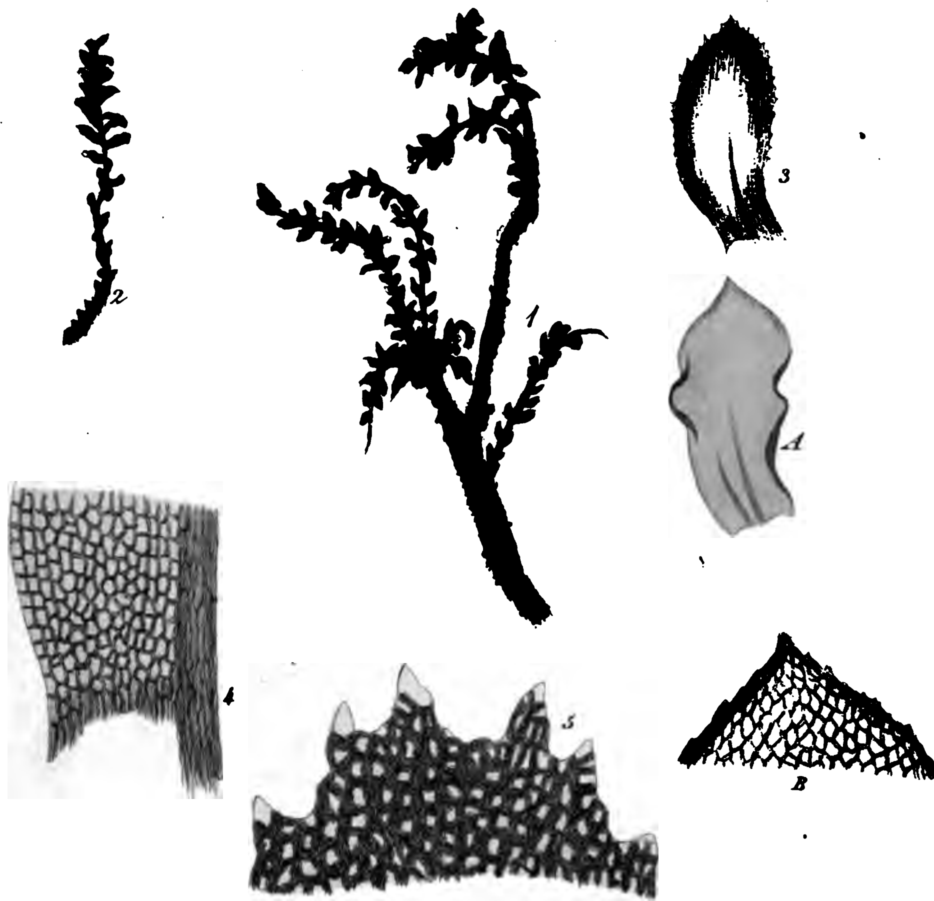




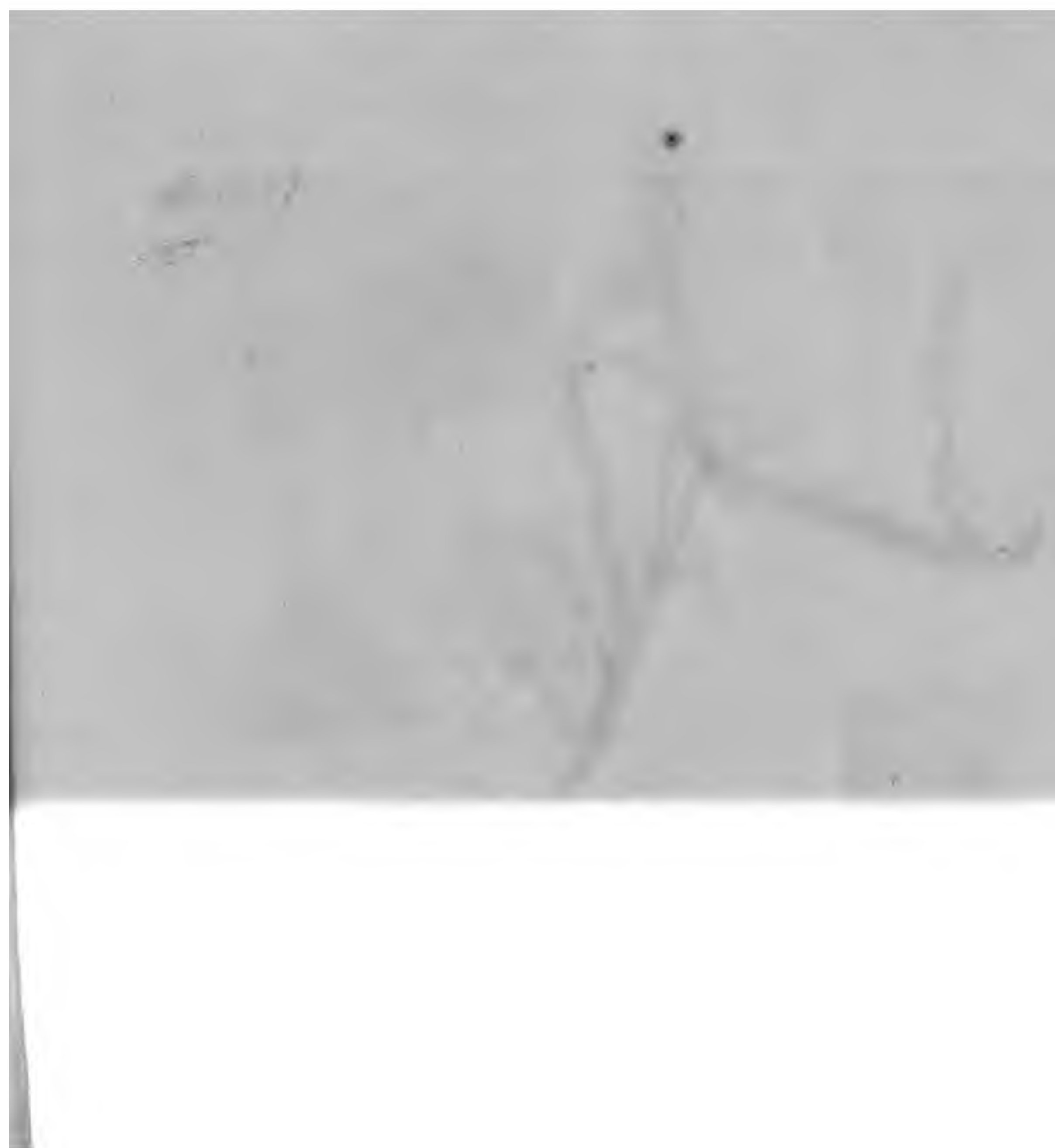



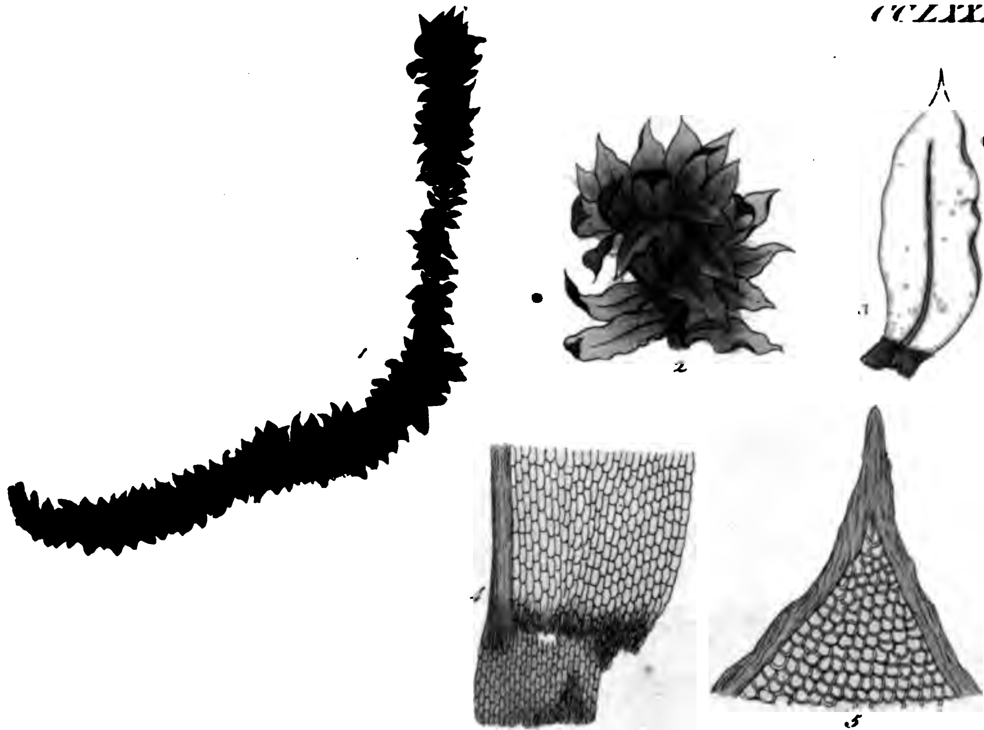
Hookeria flavescens.

Herb. Kunzian.

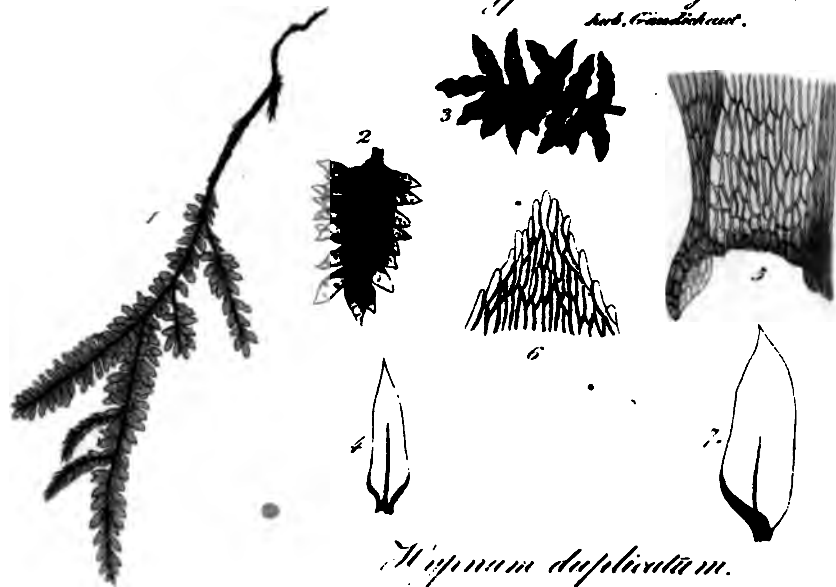


Racopilum anomalum.
herb. Monk.





Hypnum Freycineti.
herb. Gaudichaud.



Hypnum duplicatum.

CCLXXXI.



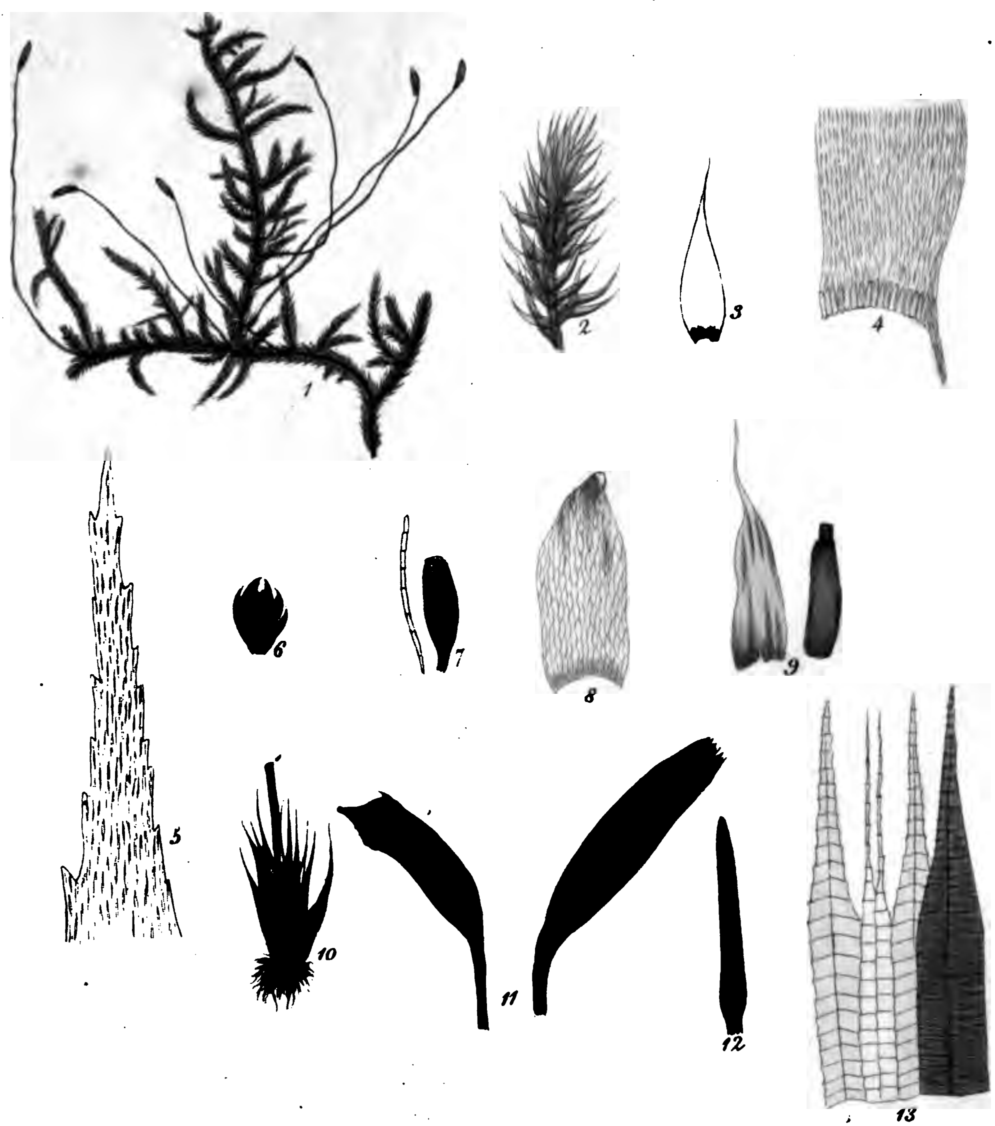
Hypnum filiculaeforme.
herb. Taylor.



Hypnum scabrisetum.
herb. Hooker.


CCLXXXII.
Hypnum undulatum.


Hypnum elegans.
herb. Menzies.



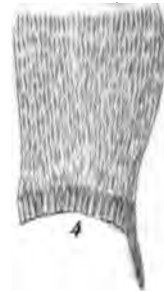
Hypnum affine:

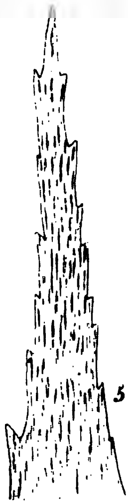
herb. Hooker.









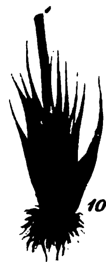






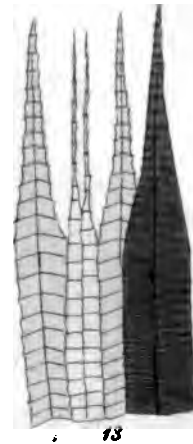






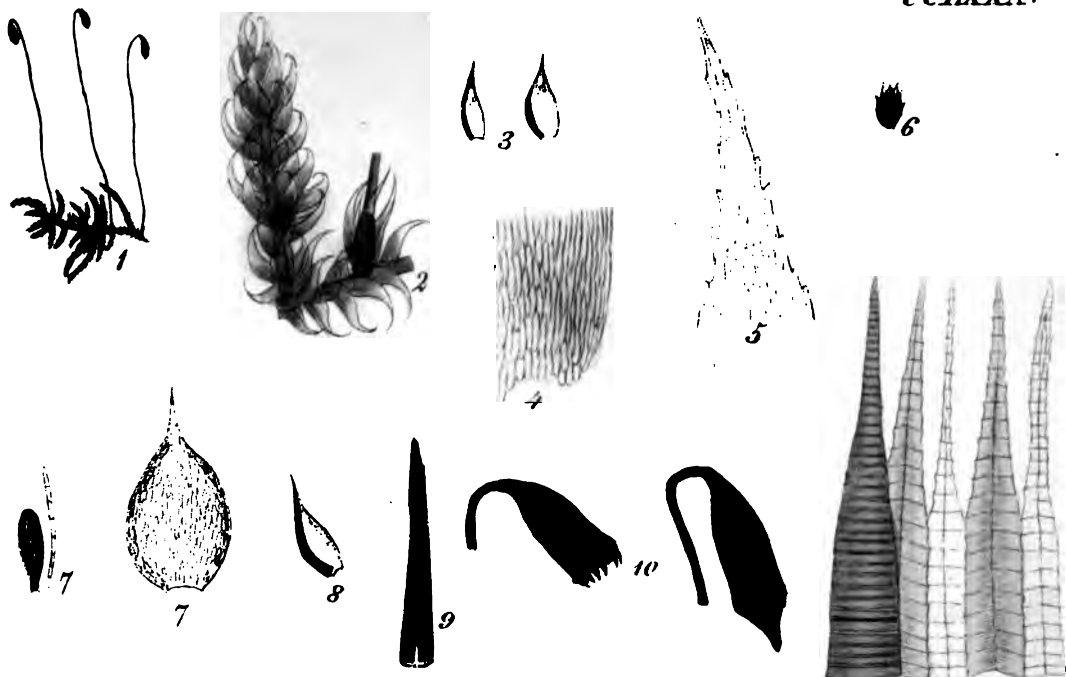




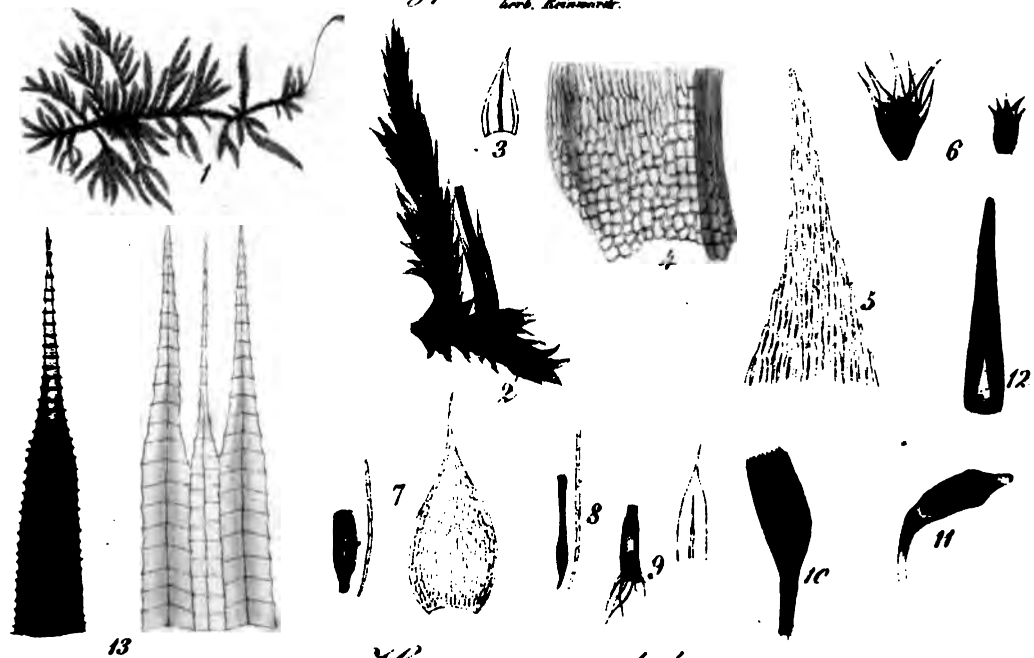


Hypnum affine.

herb. Hooker.

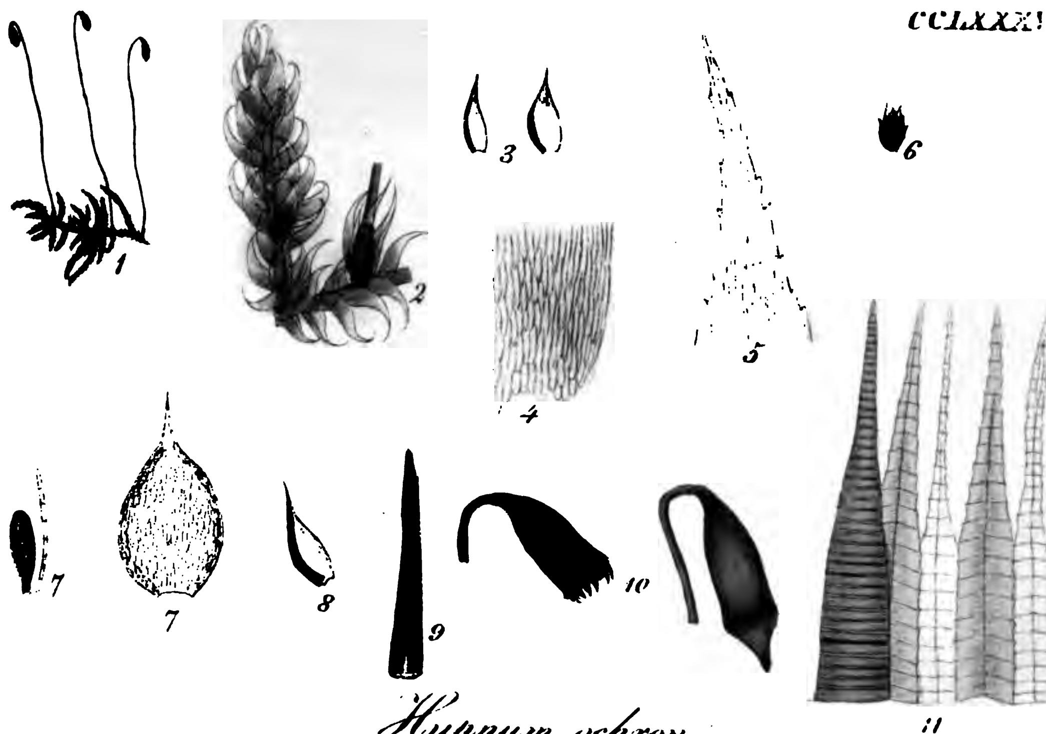


Hypnum ochron
herb. Reinwardt.

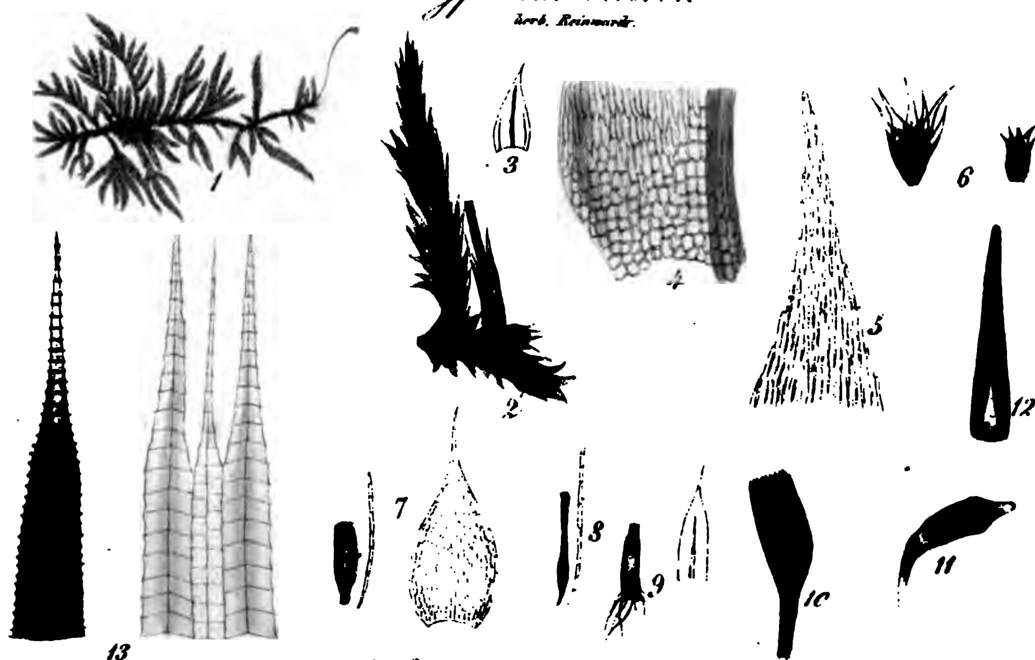


Hypnum oxycladon.

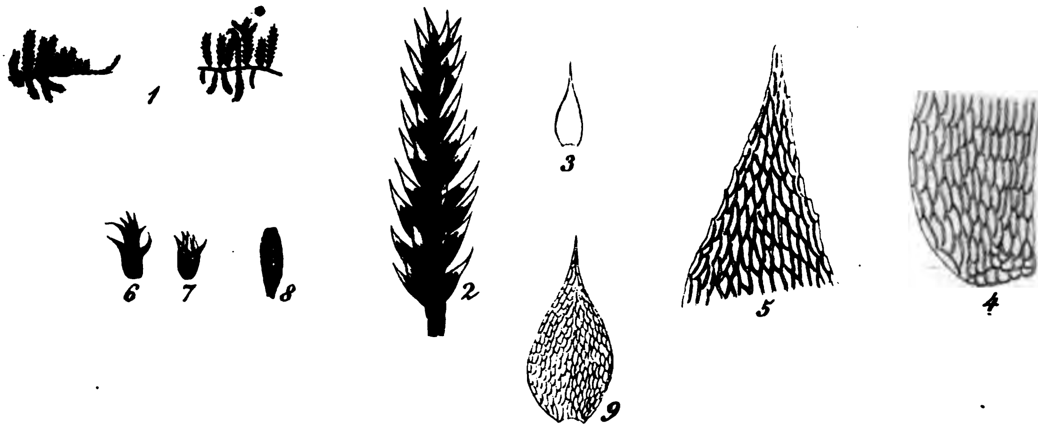




Hypnum ochron
herb. Reinwardt.



Hypnum oxycladon.



Hypnum taxiforme.

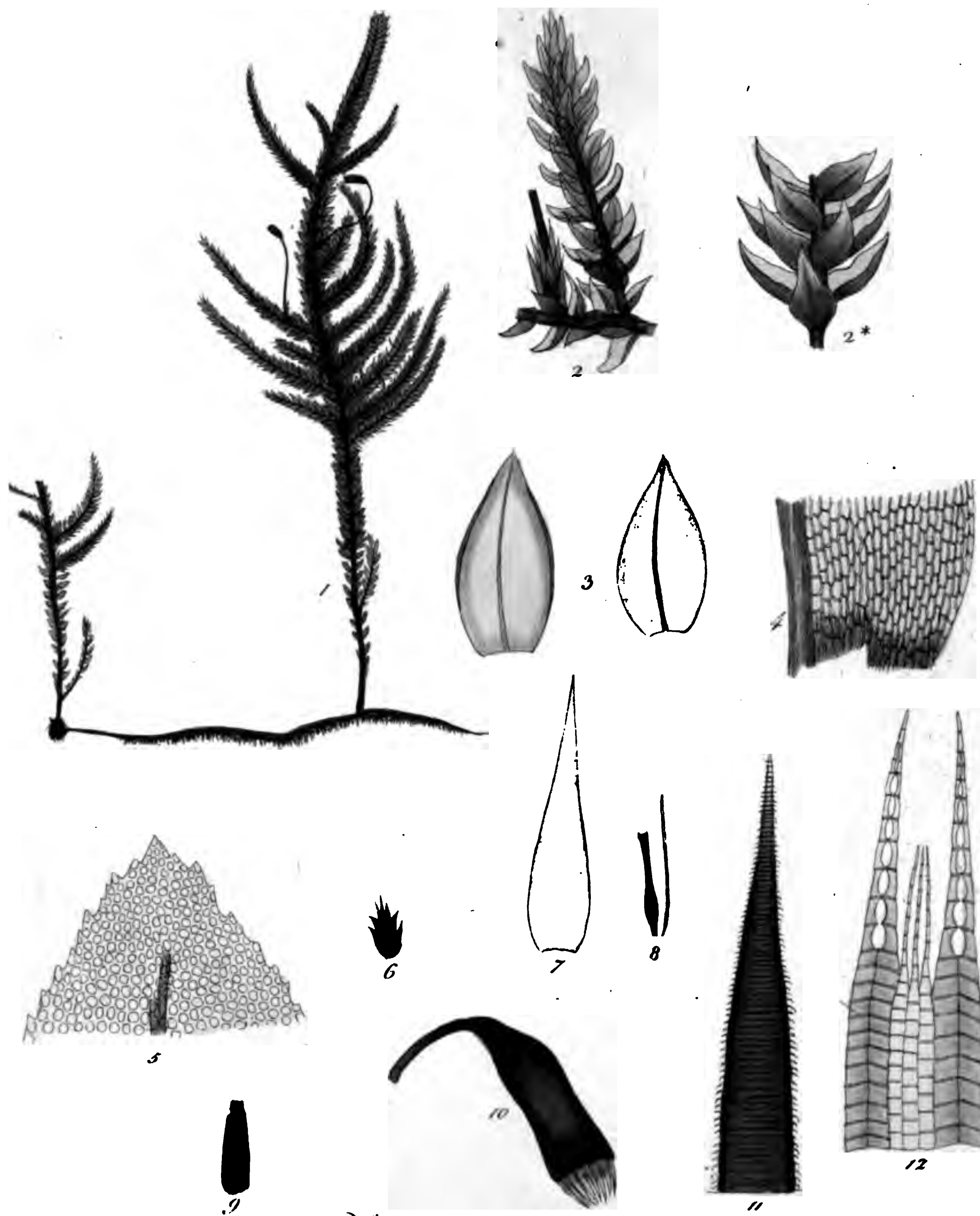


Hypnum nigricaule.





Hypnum Neckera.
herb. Menzies.



Hypnum Neckera.

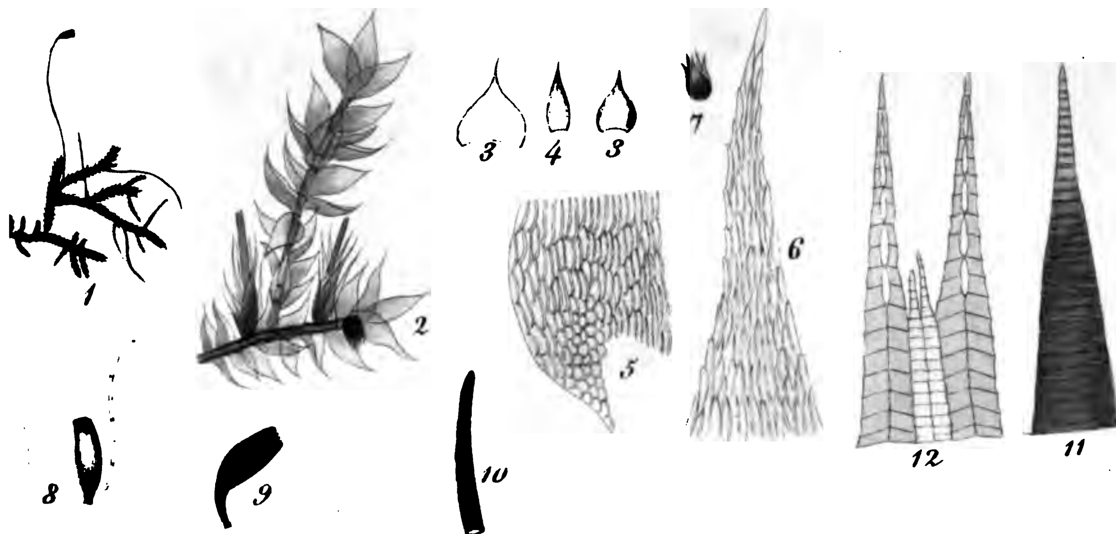
herb. Menzies.



CCXC


Leskea longirostris.
Herb. Hooker.
Leskea cirrifolia.
herb. Gaudichaud.





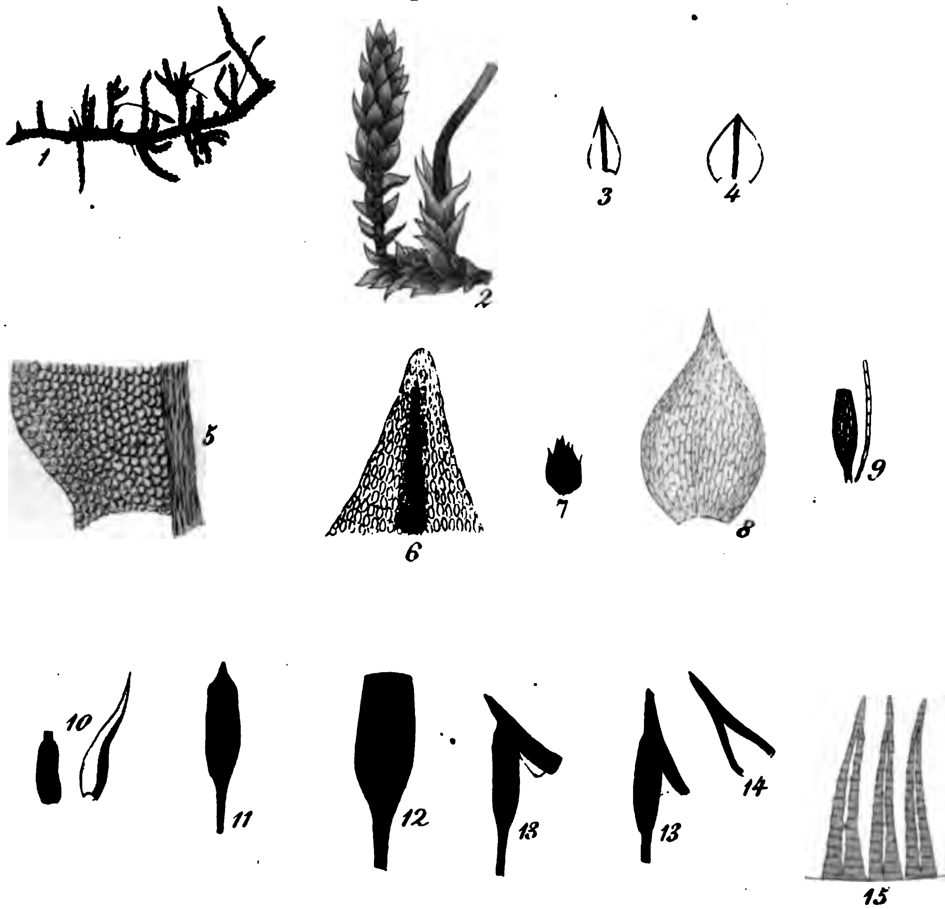
Leskea pallida.
Herb. Hook.



Leskea densa.
Herb. Hook.



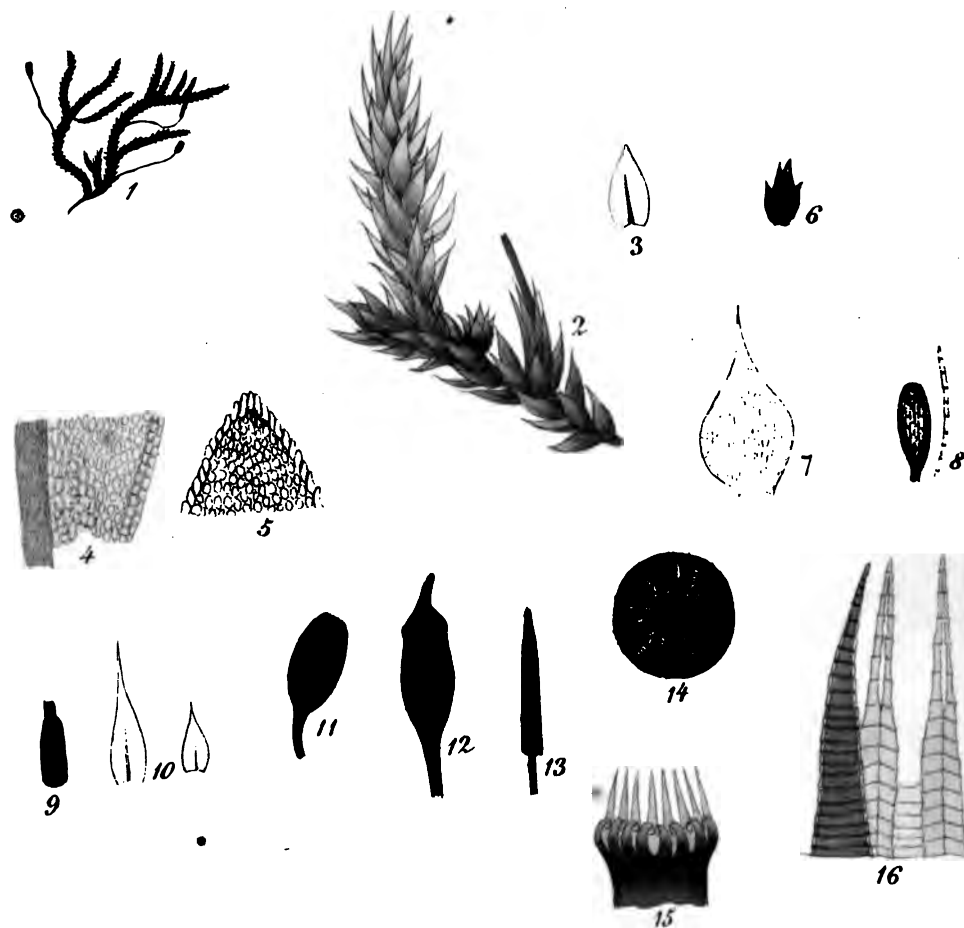




Sclerodontium pellucidum.

herb. Hooker.



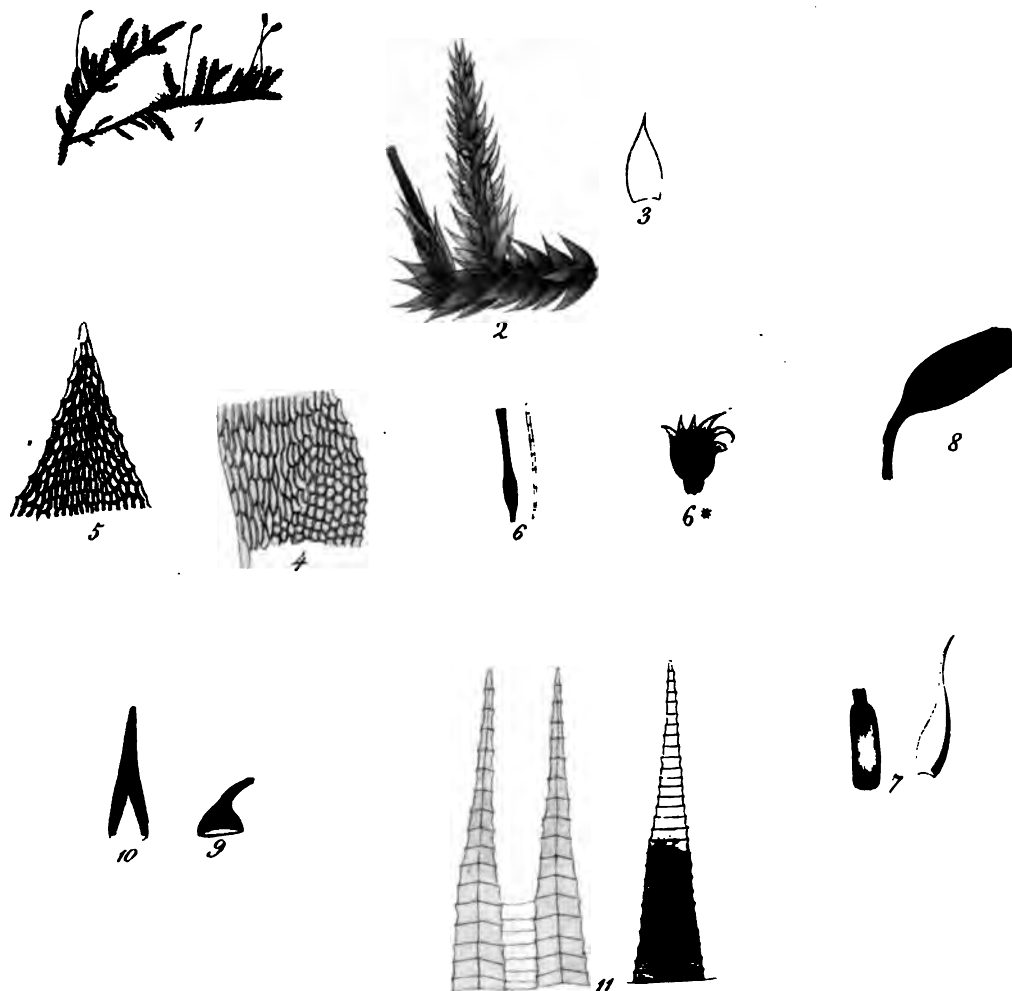


Helicodontium tenuirostre

herb. Hook.

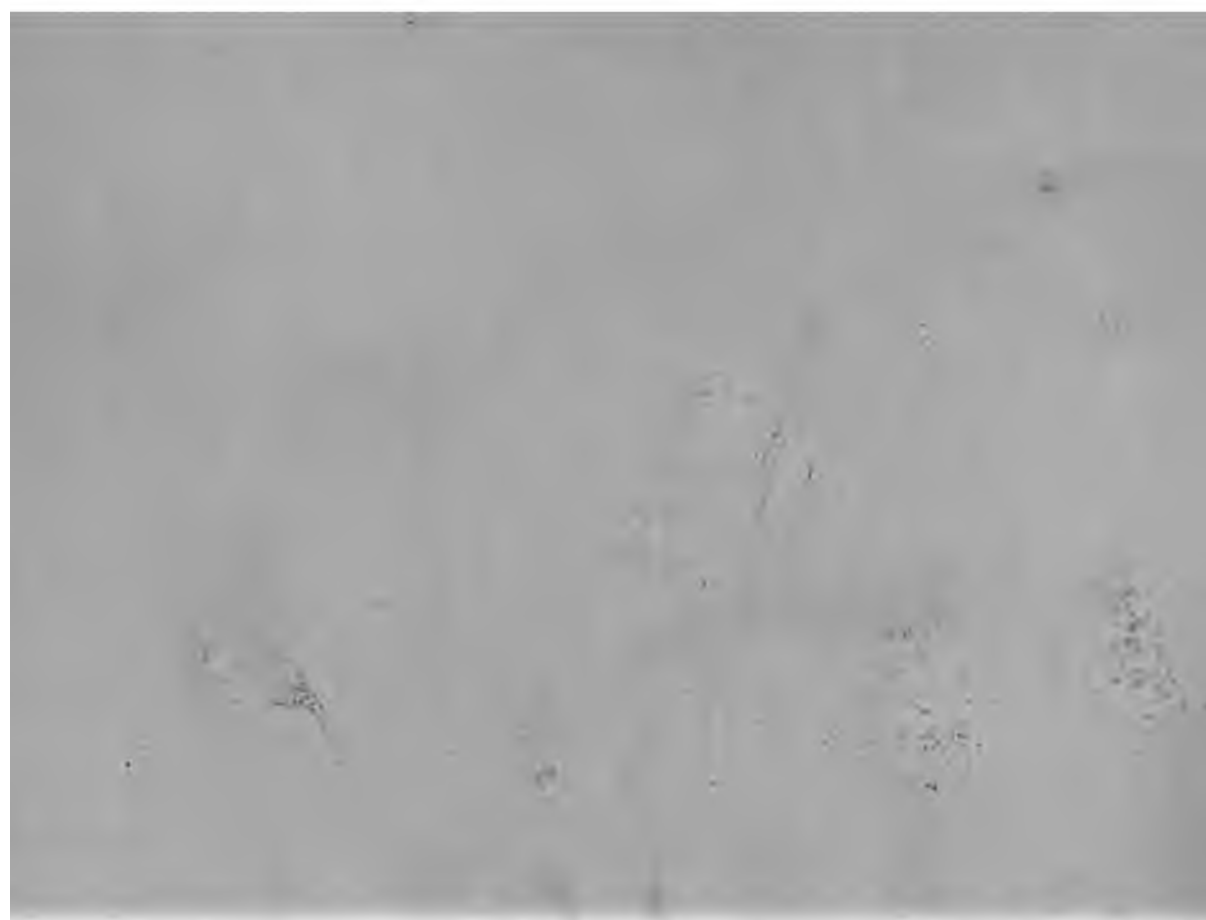


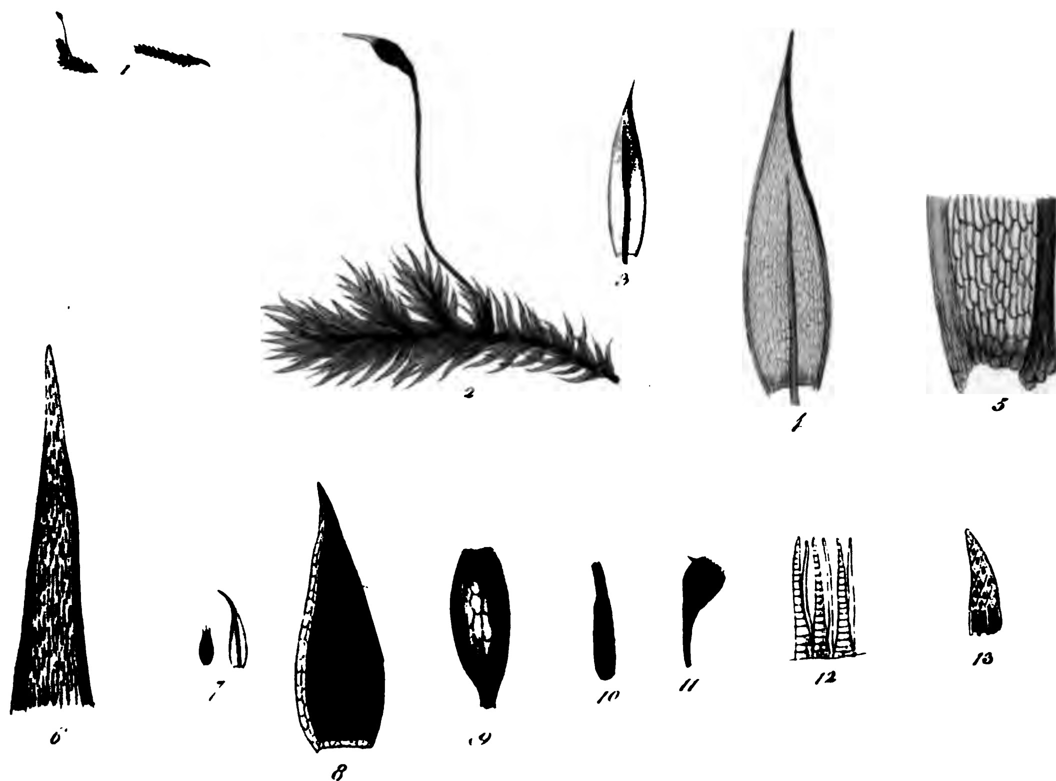




Helicodontium Fabronia.

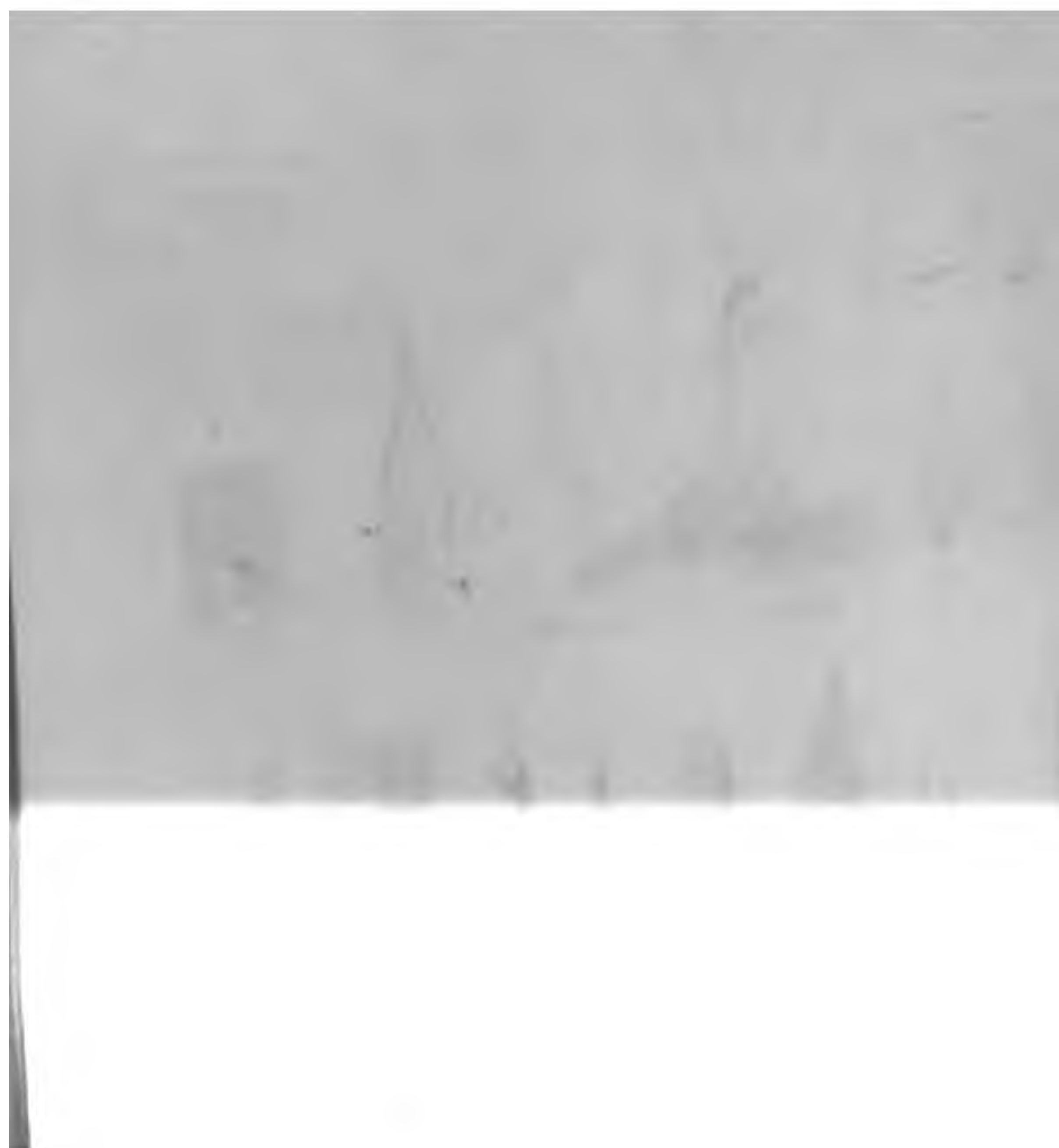
herb. Hooker.



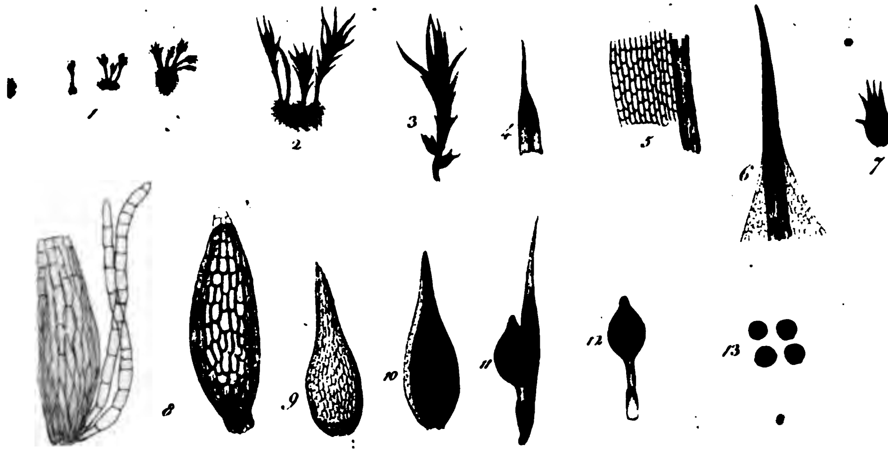


Daltonia Splachnoides.

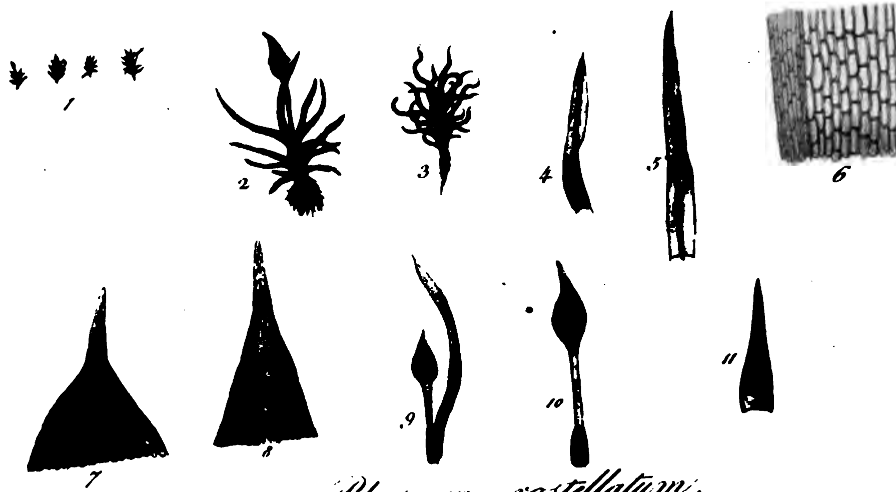
hort. Taylor.



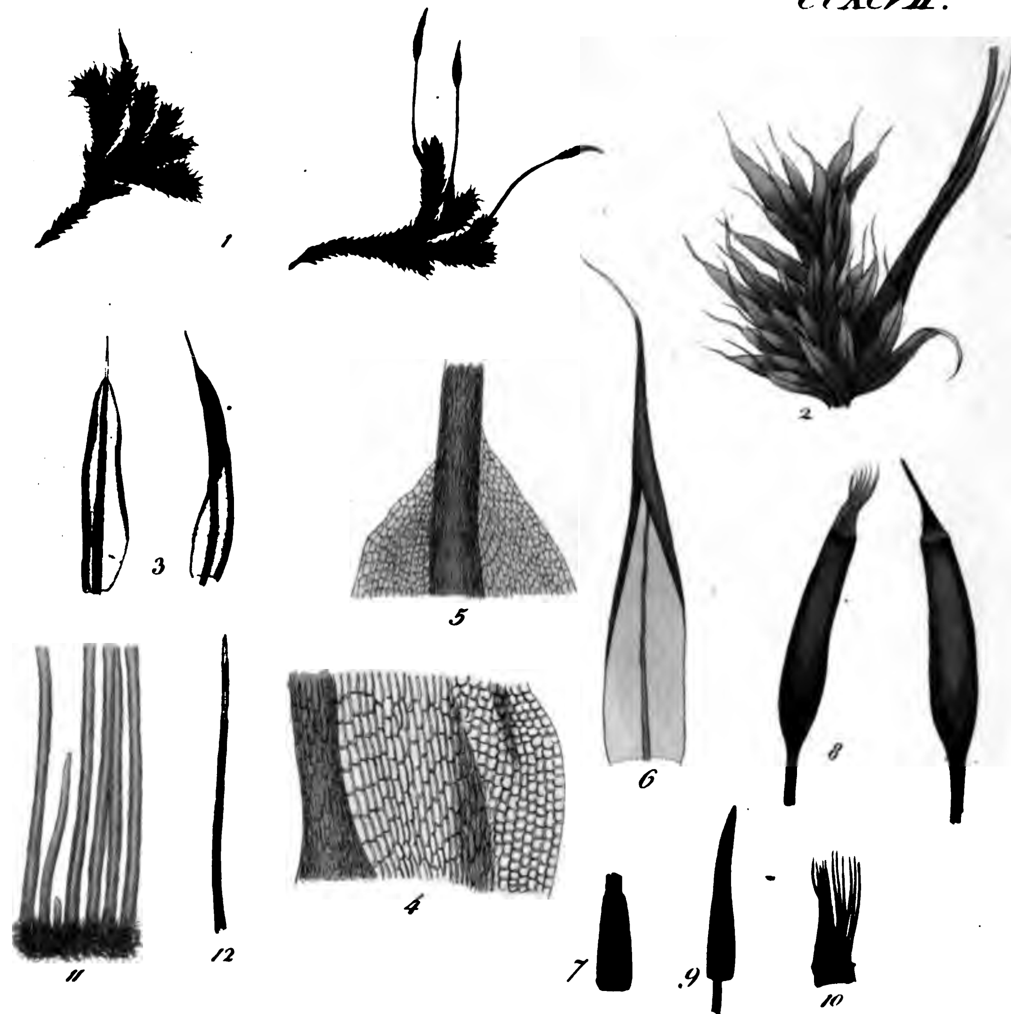
CCXCVI.



Phascum nervosum.

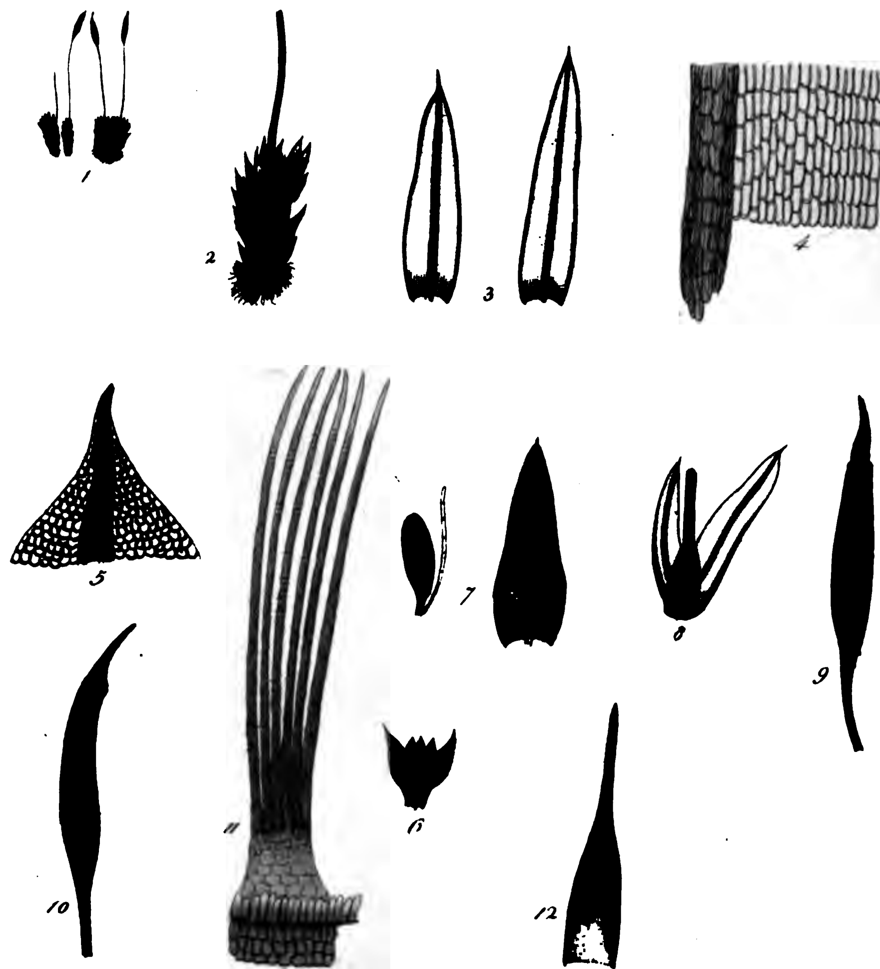


Phascum rostellatum.
herb. Bruchian.

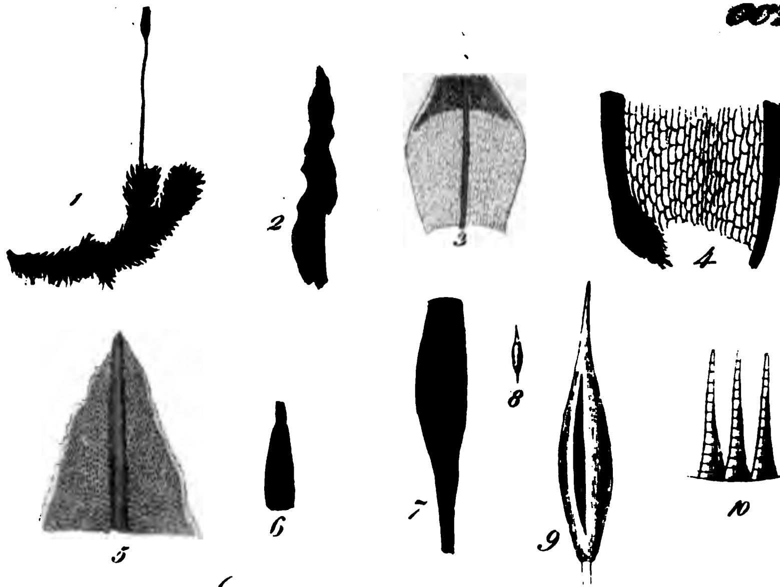


Barbula pilifera.
herb. Taylor.

CCXCVIII.

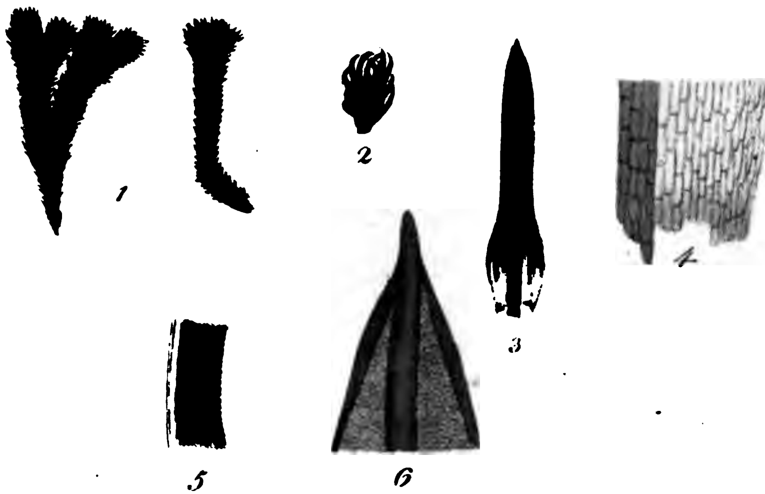


Barbula recurvata.
herb. Burchell.



Syrrhopodon fasciculatus.

Herb. Taylor.



Syrrhopodon clavatus.

Herb. Sieber.





CCC.



Hypnum arbuscula. Hook.

herb. Menzies.



